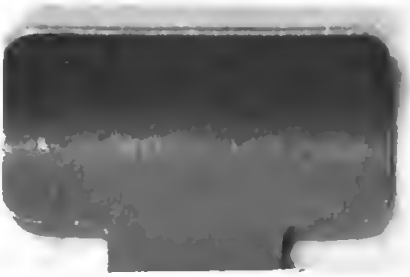
1907

BIBLIOTECA DELLA R. CASA
IN NAPOLI

N.° d'inventario 575
Sala Grande
Scansia 6 Palchetto 2
N.° d'ord. 18



Digitized by Google

Palat. VI 38

Digitized by Google

56 p 68

# ELEMENTI
## D'AGRICOLTURA

DI

FILIPPO RE

CAVALIERE DELL'ORDINE DELLA CORONA
DI FERRO,
PROFESSORE NELLA R. UNIVERSITÀ
DI BOLOGNA ec. ec.

*EDIZIONE TERZA*

RIFORMATA ED ACCRESCIUTA.

---

Degnamente si possono chiamar felici coloro, i quali sono talmente vaghi di lei, che non possono volger l'animo ad altri pensieri... conoscendo per esperienza non esser altro diletto maggiore di quel che sentono mentre che intenti sono alla cura de' loro orti, giardini, e campi. GALLO.

VOLUME SECONDO.

Biblioteca Nazionale Napoli

VENEZIA
1806.
DALLA STAMPERIA VITARELLI.

At ex agricolis et viri fortissimi, et milites strenuissimi gignuntur; maximeque pius quæstus, stabilissimusque consequitur, minimeque invidiosus: minimeque male cogitantes sunt qui in eo studio occupati sunt. *Cato*.

# INDICE

## DEL CONTENUTO NE' CAPITOLI.

### LIBRO IV.

Capo I. Terreno migliore per gli Orti. Ripari che esigono. Vanga. Cazzuola. Innaffiatoio. Inconvenienti nel modo comune di zappare. Pag. 3

Capo II. Qualità dell' Ortolano. Conosca la natura ed i bisogni di ogni Pianta. Sappia quali si possono o no unire. Del modo vario di cavar profitto dall' Orto. Modo di avere gli stessi prodotti due volte. Altre cognizioni più fine ch' esso deve avere. 7

Capo III. Divisione dell' Orto. Epoca dei Lavori. Qualità de' Concimi. 13

Capo IV. Raccolta de' Semi. Loro conservazione. Quanto durino alcuni. Epoca delle seminagioni. Preparazione de' semi. Modo di trapiantare. Irrigazione. Telai per riparo. Letamieri. Rimedi per gl' Insetti trovati poco utili. Due nuovi da tentarsi. Pericolo dei bocconi contro i Sorci. 17

Capo V. Lattuche. Cicorie che formano colle loro varietà le Insalate. A queste si uniscono i Crescioni. Porcellana. Cerfoglio franceese. Dente di Leone. Erba stella. Pimpinella. Sorbastrella. Cecerello. Ancusa, e Borraggine. 28

Capo VI. Cavoli Fiori. Broccoli. Cappucci. Cavoli verze. Cavoli neri. Cavoli torzuti. Cavoli na-

voni. Spinace. Erba brusca. Erba pazzerella. Alleluia. Nasturzio. Dragoncello. Senapa. 32

Capo VII. Aglio. Cipolla. Scalogne. Aglio di Spagna. Cipollina francese. 39

Capo VIII. Carote. Pastinache. Rape. Ravanelli. Bieta. Barbabietola. Scorzonera. Barba di becco. Raponzolo. Radice di Zucchero. Peverella. Cochearia. Sedano. Finocchio. 42

Capo IX. Fave. Piselli. Fagiuoli. Dolichi. 47

Capo X. Zucche. Meloni. Angurie. Citriuoli. 56

Capo XI. Asparagi. Carciofi. Cardi. 54

Capo XII. Fragole. Peperoni. Melanzane. Pomo d'oro. Tartufi. Funghi. Erbe aromatiche da Orto. 60

Capo XIII. Giardini inglesi. Giardini da Fiori. Abbozzo della loro Coltura. 65

## LIBRO V.

Capo I. Abolizione de' pascoli comunali utile. Cura de' Prati non irrigabili. Necessità di ben livellarli. Modo di migliorarli quando sono invecchiati. 71

Capo II. Due metodi per formare i Prati stabili. Alcuni altri cenni sulle livellazioni. 74

Capo III. Errori nella seminagione de' Prati. Diligenze da usarsi. Erbe cattive. Medicatura de' Semi per le Praterie. Epoca delle seminagioni. Nota delle migliori erbe pel pascolo. Miscuglio di esse che ne fanno gli Inglesi. 77

Capo IV. Economia nel concimare i Prati. Ottimi

In-

*Ingrassi pe' medesimi. Uso di coprirli di terra nel territorio reggiano. Come sia utile. Come debba procedersi alla pratica. Errore di chi avende terre opportune non ne profitta.* 82

Capo V. *Qualità che deve avere l'acqua per l'irrigazione. Economia nell'irrigare. Come rimediare alla crudezza delle acque. Prati marcitoi.* 96

Capo VI. *Diligenze per ben mantenere i Prati.* 100

Capo VII. *Epoca per segare i Fieni. Avvertenze da aversi onde e siano ben condizionati, e non fermentino.* 102

Capo VIII. *Utilità de' Prati artificiali. Avena altissima. Loiessa. Ventolana.* 105

Capo IX. *Trifoglio rosso e sua Coltura. Melilote. Trifoglio ladino. Erba medica o Spagna. Medica gialla. Medica pippolina. Sanofieno. Sulla. Della Ruta cuprearia. Altre Piante leguminose.* 110

Capo X. *Radicchio. Pimpinelle. Erbe pe' Terreni paludosi.* 120

Capo XI. *Patate, loro coltivazione ed usi ancora per l'Uomo. Carote. Peri di terra. Rape. Turneps. Barbabietola. Navone di Svezia o Rutabuga. Cavole Rapa. Come si possa nudrire tutto l'anno a dovere il Bestiame.* 123

## LIBRO VI.

Capo I. *Terreno pel Semenzaio e modo di prepararlo. Seminagione. Come affrettisi lo sviluppo di alcuni semi. Avvertenze essenziali. Alberi resinosi come vadano seminati.* 137

Capo II. *Trapiantamento nel Vivaio e nella Nestaiuola. Lavori per entrambi. Cure per gli Alberelletti. Del rimondarli e formarne il tronco. Sul taglio degli Alberetti appena piantati. Quando debba lasciarsi o recidersi la radice maestra.* 144

Capo III. *Moltiplicazione delle Piante col mezzo delle radici, e modo di farlo. Margotte. Sorcoletti, o Piantoncini. Vantaggi e modo di assicurare un tal genere di propagazione.* 150

Capo IV. *Innesto a Marza. Innesto a Corona. Innesto ad Occhio. Innesto in vicinanza. Innesto a Zufolo. Principali avvertenze onde assicurarne bene la riescita. Necessità dell' Analegia fra le Piante. Falsità di alcuni innesti meravigliosi. Non tutte le Piante ammettono l'istesso modo d' Innesto. Tempo di eseguire le varie sorti d' Innesto. Scelta delle Marze e degli Occhi. Modi di legare gli Innesti. Innesto a Cima.* 155

Capo V. *Scelta degli Alberi da adattarsi al Terreno. Trapiantamento mal eseguito. Fosse e buche. Meccanismo della piantagione. Alcune altre riflessioni sul taglio del Fittone. Epoca delle piantagioni. Distanza degli alberi. Metodo particolare per assicurare la piantagione degli Alberi fruttiferi.* 165

Capo VI. *Principj fisici dai quali dipender deve la Potagione. Come vada eseguita e con quali diligenze. Epoca della medesima.* 175

Capo VII. *Come garantire le tenere Piantagioni. Pulizia degli Alberi. Riparo dagli Insetti. Incertezza dei rimedi tanto decantati.* 179

Ca-

Capo VIII. *Come rimediare ai mali degli Alberi. Come prevengasi il danno del Gelo, della Gomma, del Giallo. Beverone di Roger-Schabol. Salasso. Scarificazione. Cauterio. Cura delle Lesioni. Antichità ed utilità di queste pratiche. Empiastro di* Forsyth. 183

Capo IX. *Vantaggio delle Siepi. Quanto false sieno le obbiezioni che si fanno contro le medesime. Come facciansi. Alberi che loro convengono. Modo particolare di eseguirle. Siepi di Alberi da frutto.* 190

Capo X. *Boschi utilissimi e necessari. Come formansi. Loro Governo. Taglio. Epoca in cui sono maturi gli Alberi. Vantaggi particolari de' medesimi.* 195

Capo XI. *Castagno. Faggio. Quercie.* 200

Capo XII. *Robinia o falsa gaggia. Caragana. Carpino. Spino. Ebano delle Alpi. Cornaro. Perlaro. Bosso. Castagno d' India. Ailanto. Alloro. Platano. Tiglio.* 205

Capo XIII. *Cipresso. Albero della Vita. Pinocchio. Abete. Cembro. Larice. Cedro. Tasso. Ginepro. Sabina.* 210

Capo XIV. *Olmo. Acero. Ontano. Beola. Pioppo. Salice. Frassino.* 214

Capo XV. *Gelso coltivato dai Romani pel frutto. Seminagione. Cure da aversene nel vivaio. Trapiantamento. Innesto. Sfogliarli ogni anno è dannosissimo. Potagione a qual epoca, e se e come debbasi fare. Malattie, Siepi di Gelso.* 217

Er-

| | | *Errori.* | *Correzioni.* |
|---|---|---|---|
| Pag. 163 | lin. 6 | legno alla gem- ma | legno aderente alla gemma |
| 192 | 27 | *onyacantha* | *oxyacantha* |

LI-

# LIBRO IV.

## Degli Orti, e de' Giardini.

Io chiamo *orto* quello spazio di terra aperto o rinchiuso, il quale è destinato alla coltivazione soltanto degli erbaggi. Sarà un *giardino* se accolga soltanto fiori; e se riunisca insieme piante di vari climi e dedicate principalmente alla medicina, lo designerò sotto il nome di *giardino botanico;* e lo dirò *giardino da piacere* se accoppi oltre ai fiori, all'erbe e agli ortaggi, tal'eleganza di distribuzione nelle sue parti, che viali, pergolati, boschetti d'alberi, siepi ec. si trovino formare un bel tutto da cui sia minore il profitto, del diletto che se ne trae. Il campo finalmente coperto solo di alberi da frutto, lo nominerò *pometo*. Della coltivazione di quest'ultimo tratterò nel *libro* VII. Qui toccherò leggermente la coltura de' giardini, e mi fermerò alquanto su quella degli orti.

Gli antichi giudicavano dell'abilità degli agricoltori dalla qualità degli erbaggi rinchiusi negli orti, e dalla maniera colla quale vi si coltivavano. So benissimo che a' giorni nostri gl' Italiani, toltine pochissimi, non sonosi curati di scrivere precetti intorno agli orti; e ch'è tuttora a desiderarsi un trattato su questo importantissimo argomento. Ma non ne ricaverò la conseguenza che s'ignori, almeno presa la cosa a parte a parte, il modo di ben coltivare gli erbaggi. Gli orti toscani, bolognesi, ed altri possono somministrare una prova di quanto ò avanzato. È vero ciò nondimeno, che non è generalmen-

te ovunque ben trattato questo ramo di coltivazione. Ciò si verifica particolarmente ne' luoghi ove abbonda la carne. Vidi sovente più industriosi in alcune parti dell'apennino coltivare gli ortaggi que' montanari, che non gli abitanti del piano. Due motivi sogliono addursene. 1. La mancanza dell'acqua. Pure il più delle volte questa mancanza proviene dalla pigrizia o sordida economia, anzichè da verun'altra causa. Alcuni pozzi, qualche serbatoio d'acqua, e qualche macchina di poco dispendio, ne potrebbono procurare la quantità bastante. 2. Il dispendio che alcuni s'immaginano doversi incontrare nell'acquisto de' concimi, e nella mano d'opera. Questo ostacolo a me sembra più apparente molte fiate, che reale. Un giudizioso economo sa procacciarsi i primi senza quasi sensibile spesa; e sa distribuire i suoi orti in modo che i prodotti che se ne traggono, suppliscano con usura al dispendio incontrato per essi. Quelli che pur vogliono conservare l'uso de' maggesi, potrebbono talora, imitando gl' industriosi contadini della Germania, p. e. di Erfurt e di Norimberga, rivestirne alcuna porzione di qualche erbaggio. Non si creda però, che sia intenzion mia il persuadere che ovunque si formino orti. Su ciò ò altrove accennata qualche cosa. Bensì vorrei istruire, se mi riesca in qualche modo, taluno in un ramo di agricoltura ch'è forse di tutti il più antico, e certamente il più onorevole; mentre, al dir di *Bacone*, DIO *creò l'orto*, ed esso formò verisimilmente la prima occupazione dell' uomo. Non farò per altro se non se deliberare la materia. Essa esigerebbe sola più volumi.

CA-

# CAPO I.

## *Delle Terre da Orto, e degli Strumenti per lavorarle.*

Qual sia il terreno migliore per l'orto da erbaggi, e quali proprietà avere esso debba, piacemi dirlo colle parole del troppo disprezzato da taluno, e lodato di soverchio da altri, *Vicenzo Tanara*. „ L'aria dovrebbe esser libera, non ingombrata da alberi alti; poichè quando un orto non gode del sole, tarde e triste erbe ti renderà. Teme l'orto il troppo freddo; et in quello ch'è troppo caldo, se non è da continuo innaffiamento aiutato, si seccano gli erbaggi: e perciò vuole cielo temperato. Quanto al terreno, vorrebbe essere del più prezioso che si ritrovi, facile a lavorare presto: si riduchi in polvere, resti sollevato, non abbia del cretoso od argilloso, trasmetta l'acqua, s'asciughi superficialmente presto, naturalmente sia grasso, ovvero che riceva o s'incorpori presto col grasso che se gli porge.... Vorrebbe ancor questo terreno essere di tal sorta, che dall'inacquamento non divenghi denso, duro e forte, ma resti per molto tempo umido e fresco; e se potesse di natura per bassezza essere tanto fresco che non avesse bisogno d'acqua, sarebbe tanto meglio..... Quest'acqua potrà essere di due sorti: una di fiume o rio corrente, l'altra sortiva o stagnante. Quella deve correre allo scoperto, acciò sia calda; e per luoghi grassi, acciò riceva e porga molto succo alle cose che s'inacquano: avvertendo che ove s'inacqua,

non si ripara nella qualità nè nella quantità de' grassi; perchè alla terra, che s'innaffia se le deve più grasso, qual se non è smaltito, è mortificato dall' acqua ec. " Per quanto vogliasi esaminare attentamente tutto quello che intorno alla scelta del terreno per gli orti ànno scritto i più antichi e moderni autori, si vedrà che tutti nè più nè meno dissero del nostro scrittor bolognese, benchè con frasi niente stucchevoli come le riportate. Può ritenersi che le terre nelle quali per troppa fertilità versa il frumento, ma che sono insieme leggere e dolci, cioè selcioso-calcari-argillose; e dove si trovino queste terre elementari ben divise ed incorporate fra loro, sono ottime per gli orti.

Nulla dirò relativamente all'ubicazione. Pochi sono padroni di scegliere, quando formano orti, l'esposizione; ma quando ciò far debbasi, si eviterà sempre quella del nord, e si preferirà quella di levante. È essenziale che l'orto sia difeso da' venti; onde *Democrito* consigliava caldamente a cingerlo di riparo o col muro ch'è il migliore, o con siepi vive. Tali ripari sono eziandio necessari per difendere i prodotti dal dente de' bruti, e più spesso dalla rapace mano dell'uomo. Que' di muro, oltre al riparare, riflettendo i raggi solari, affrettano la vegetazione in primavera, e custodiscono le piante in inverno da' rigori eccessivi del freddo. In estate ricoprendo que' muri che sono volti a mezzodì, con frasche, si può ovviare in parte al danno che arrecano col troppo riscaldarsi. Siccome poi è raro quell'orto ove non siavi qualche siepe, così questa facciasi a dove-

re

re e fruttifera. Che se non si ami siffatta siepe, almeno si formi di piante che diano pascolo alle api, come l'*altea*, i cui fiori brillando in una stagione nella quale cominciano gli altri a mancare, forniscono materia a' preziosi insetti onde provvedersi pe' bisogni dell' inverno. Finalmente; se vogliasi formare la siepe di secche legna, serbisi il costume degli antichi che ne riempivano i vuoti con terra argillosa, formandone così una specie di finte mura che rendono in qualche maniera i servigi delle vere.

La *vanga* è lo strumento di cui usar deve principalmente l'ortolano. Essa è troppo nota, come pure il *badile*, la *zappa*, il *rastrello* sia di ferro sia di legno, il piccol *rotolo*, ed il *sarchiello*; per trattenerci a spiegarne le forme e a raccomandarne la pratica. Il *forcone*, la *cazzuola*, e l'*innaffiatoio*, tre utensili affatto ignoti a molti ortolani, meritano di esser fatti conoscere pel vantaggio cui recano.

Il *forcone*, detto ancora *bidente*, altro non è che una forca di ferro, simile a quella di legno che adoprano i contadini, con due o tre denti lunghi, grossi e diritti. S'impiega come la vanga, ed a tal effetto à sull'estremità inferiore del manico un ferro piatto su cui posare il piede per cacciar il forcone ben entro al terreno. À il vantaggio sopra la vanga di penetrare più profondamente in terra, e di svellere, non di tagliare come per lo più fa quella, le radici dell'erbe cattive. È più comodo, perchè non dà mai occasione di dovergli scuotere di dosso la terra. Siccome poi negli orti ove le gramigne, le campanelle silvestri, e gli stoppioni sogliono ve-

getar rigogliosi, v'à bisogno di uno strumento che aiuti a sradicarli, così si raccomanderà sempre il forcone.

Sembrerà ridicolo che propongasi altresì l'uso della *cazzuola*, quasichè le ortensi piante intonacar si dovessero di calce o di gesso. Pure se riflettasi ch' essa è lo strumento di più facile uso, e di maggior comodo anche per le donne, presso le quali, come già tra gli antichi, esser potrebbe la custodia dell' orto; che con essa si possono dare i lavori alle tenere piante, le quali, impiegando strumenti voluminosi, vengono assai tormentate; si cesserà dal trovarne la pratica degna di riso. Che se sappiasi come la cazzuola ora ritonda e senza taglio per non offendere le radici, or acuta, bidentata e tridentata, serve agli uffizi stessi a' quali serve in grande il forcone, se ne desidererà l' uso. Si costuma lavorare il terreno intorno alle tenere piante colla zappa. Da essa però facilissimamente possono nascere de' gravi inconvenienti. O il terreno è duro, e niente niente che si aggravi il colpo possono scalzarsi e scoprirsi le tenere radici, e talora recidersi o lacerarsi; o è bagnato, e si solleveranno grosse motte, e quel lavoro il quale s'intraprese per isminuzzare la terra e far in modo che mentre si accumula intorno alle pianticelle investisca il collo della pianta e coprane esattamente le radici, invece le opprimerà, o toglierà loro gran parte del beneficio che a loro si procura. Per queste ragioni dettatemi dalla mia propria esperienza trovo essere assai preferibile la mestola. Con essa si fanno i lavori come si desidera,

e si

e si è sempre al caso di operare con sicurezza ed ottenere il fine che si prefigge ne' lavori.

Anche l'innaffiatoio, strumento riposto da *Catone* fra i necessari all'agricoltore, dovrebbe venire frequentemente adoperato dagli ortolani. Vari ve ne abbisognano nella coltivazione dell'orto, adattati alla diversità degl'innaffiamenti, i quali ora leggera e minutissima tramandar dovrebbono l'acqua, ora un po' più gagliarda, giusta la differente natura ed esigenza delle piante irrigabili. Di questi per taluno inutili strumenti servonsi continuamente quelli che ànno a perfezione ridotta la coltivazione degli ortaggi.

## CAPO II.

### *Dell' Ortolano.*

Se *Bradley* annovera la scienza della coltivazione degli orti fra le discipline filosofiche, qual'estensione di cognizioni non richiederà egli in chi eseguir ne deve o dirigere i lavori? Gli autori i più accreditati sonosi data premura di esporci minutamente le qualità di un bravo ortolano. Riflette però giudiziosamente *Mitterpacher*, che non potendosi avere un tal uomo fra gli agricoltori, è necessario che il padrone sia tale da potere ammaestrarlo e formarselo da sè medesimo. Perciò noi verremo abbozzando brevemente un quadro delle qualità che in esso lui ànno a ritrovarsi.

Deve principalmente l'ortolano mettersi in mente che uguali sono le leggi della coltivazione degli orti

a quelle dell' agricoltura in grande. Conosca egli adunque la natura d' ognuna in particolare di quelle piante, delle quali vuol coprire il proprio terreno; la terra in cui ciascheduna potrà meglio vegetare; come torni il propagarla; come abbia a seminarla, coltivarla, raccoglierla, conservarla; come soffra le varie mutazioni dell' atmosfera; e finalmente da quali malattie venga attaccata, e se e come possa risanarsi. Ogni agricoltore sa che la sua scienza tutta è fondata nell' ordinare ed eseguire a tempo i lavori, e nello scegliere ed impiegare giudiziosamente i concimi. Su tali fondamenti rifletterà il saggio ortolano, che se, mentre l' agricoltura in grande reca due prodotti al più entro il corso di un anno, l' orto ne può rendere fino a cinque, si devono in proporzione aumentare a questo i lavori e prodigalizzare i concimi. Nel fare l' uno e l' altro non farà ch' eseguire scrupolosamente il noto precetto, doversi cioè i lavori e le concimazioni praticare giusta la natura delle terre e de' prodotti che vanno a ricoprirla. Quando conosca la natura de' diversi vegetabili, saprà quale irrigazione convenga a ciascheduno: però nella seminagione e piantagione di essi cercherà d' aiutarli e premunirli per quanto potrà dall' eccesso del secco e dell' umido, dando i più bisognosi di umore ad alimentare ad un terreno pingue e piuttosto fresco, e serbando gli angoli più secchi a quelli che delle acque sono più schifi. Così farà che ne' luoghi bassi ed umidi si pongano i *cavoli*, gli *spinaci*, le *radiche*, le *cipolle*; ed ivi distribuirà le piante un po' più larghe che nelle terre secche, affinchè esse godano più d'

aria

aria e di sole. Metterà in queste le *lattuche*, le *cicorie*, il *prezzemolo*, il *cerfoglio*, l' *aglio*, e gli *scalogni*. Agli *asparagi*, alle *fragole*, a' *sedani* serberà il miglior terreno fra l' umido ed il secco. Conoscendo appieno la storia naturale di ogni erbaggio, saprà darsi fra i vegetabili una specie di *antipatia* e *simpatia*, per cui alcune famiglie diverse vivono e vegetano prosperose unite in un solo campo, mentre altre vogliono rimanersene isolate, altrimenti soffrono assai. Perciò si guarderà dal porre insieme ad altre piante le *fragole*, i *carciofi*, i *peperoni*, i *finocchi* ec. Non avrà difficoltà a mescolare con qualche *insalata* le *carote* e *pastinache* quando son giovani, ma non mai allorchè sono adulte. Al contrario lascerà soli gli *asparagi* in gioventù, e potrà unirli in vecchiaia col *prezzemolo* e colle *lattuche*. Combinerà poi volendo i *cardi* colle *lattuche*, co' *ramolacci*, coll' *indivia riccia*, co' *cavoli* e *spinaci*; e mescolerà i *cocomeri* con *lattuchette da rasare*, o con *cavoli rape*, o con *lattuche da gemma*. Così, per tacere d' altre piante, associerà insieme *lattuche*, *verze*, *cardoni*, *cocomeri*, *cappucci*, *broccoli*, *prezzemolo* ec.

Può veramente un ortolano ricavare molti prodotti nel breve giro di dodici mesi; riflettendo però, che non deve cercare la quantità delle produzioni, ma bensì la qualità di quelle che meno stancando il terreno fruttano assai più, sarà contento di porsi in istato d' aumentare, non mai di scemare le proprie rendite. Non saprei ben decidere se quell' idea che tengono alcuni di ritrarre dall' orto quattro o cinque prodotti tutti gli anni, sia la migliore. Per me sti-

mo che convenga dividere l' orto in modo che ogni anno una porzione rimanga vuota d'erbaggi, e si riposi utilmente ricevendo qualche foraggio o del canape. Ciò almeno credo dover prescrivere per gli orti d'una sufficiente estensione. Si badi però a non assoggettare l' orto ad una coltivazione sistematica. Talora una carciofaia renderà più, sapendo trarre partito da un dato pezzo di terreno, che qualunque altra produzione. Quell' ortolano che si mette in capo di voler introdurre nel proprio orto tutti gli erbaggi, non è sovente meno da condannarsi di quello che fisso d'attenersi all' antico sistema di coltivazione, non vuole ammettere veruna pianta nuova, ancorchè utile, nel suo terreno. Quanto più si alterneranno i prodotti negli orti, tanto sarà più vistoso il guadagno. Pure volendo avere più ricolte nel giro di un anno, potrà ottenerle col seguente metodo. Seminerà e trapianterà della *lattuca* in autunno, la quale incomincerà a raccogliere in primavera insieme co' *rafani* seminati a' primi di questa stagione. Nell' aprile metterà ne' solchi de' giovani *sedani*, quali calzerà in giugno, ed imbiancati li raccoglierà un mese dopo. Vangato indi esattamente il terreno, vi seminerà *spinaci* da cogliersi in autunno avanzato insieme con nuovi *sedani* calzabili a quella stagione, e che continuano per tutto l'inverno. Questa è una ruota comune a molti, i quali mettono nelle aiuole ancora altri erbaggi, e sforzano la terra a dare più di quello ch' essa naturalmente potrebbe. V' à qualcun altro, e questo lo credo assai più avveduto, che travaglia diversamente. Tolte le *insalate* che à godute

du-

durante tutto il corso dell'inverno, ne' primi giorni di primavera letamina l'orto, od anche avanti; vi trapianta poi i *cavoli cappucci* da esso seminati al principio di febbraio, e li raccoglie per tutto l'agosto. Quindi sul terreno medesimo semina gli *spinaci*, dopo avere previamente vangato il terreno, ed averlo arricchito di ottimo concime. Raccoglie questi fino a marzo seminando ne' loro vuoti le *fave*, dopo le quali, dietro nuova vangatura trapianta le *verze* che gli durano tutto l'inverno.

Deve finalmente l'ortolano essere provveduto di altre cognizioni più fine, onde non solo agevolare coll'arte le operazioni della natura, ma sforzar questa a sottomettersi a' suoi capricci, affrettando o ritardando la vegetazione di qualche rara pianta. Non è ignota a parecchi ortolani la maniera di aver certe piante due volte entro il corso d'un anno. Così i *finocchi*, i *piselli* ed altre si colgono ugualmente a primavera e nell'autunno avanzato. A tal oggetto si seminano p. e. i piselli in modo da averne tutto l'anno. Ponendoli in aprile, se ne à in maggio e giugno: per averne in autunno, si seminano a varie riprese in estate. Così potrà l'ortolano avere *fagiuoli* ed altri legumi due volte in un'annata, seminandoli al principio di luglio. A questo effetto per altro gli è necessario il procurare a queste piante una primavera nel cuor della state. Ciò otterrà cogl'innaffiamenti frequenti, e col riparare dall'ardore del sole le sue seminagioni. Ma le collocherà ad un tempo medesimo in un' esposizione che tutto loro lasci godere il sole di autunno e d'inverno. Tutta l'arte onde conseguire

pri-

primizie anticipate, e prolungare il godimento di certi erbaggi, consiste in queste premure. Nel resto la scienza dell'ortolano è forse meno dispendiosa di quello che taluno s'immagina; ma richiede molt'abilità, giacchè si tratta di violentar dolcemente la natura, la quale si presta a' nostri voleri quando sappiamo piegarvela senza urtarla di fronte. Sappia egli che giova l'uso de' *letamieri*, delle *campane*, e de' *ripari di carta* o *di tela*. Potrà, servendosi a tempo di alcuno di questi mezzi, offrire novelli prodotti o nel cuor dell'inverno, od al principio di primavera; profittando in far ciò della bontà delle diverse esposizioni del suo terreno. Al contrario ponga molta industria per impedire l'avanzamento di que' prodotti che brama alla tarda stagione, ora seminandoli più tardi, ora in luoghi meno soleggiati, ora togliendo ad essi le frutta prime onde sforzarli a fornirne terminata la maturità delle altre. Affronti per ultimo le nemiche torme d' insetti, muova loro assolutamente e pazientemente la guerra, e giunga a capo di dissiparli, prevalendosi delle cognizioni che aver deve intorno la storia della loro vita e riproduzione. Tutto questo ed altro che per brevità si ommette, saper deve l'ortolano o chi l'ammaestra. Trovansi esse sovente tali cognizioni unite in un soggetto solo?

CA-

## CAPO III.

*Della Divisione e Preparazione del Terreno.*

Scelto il fondo opportuno, conviene dividerlo onde avere tante parti diverse, quante sono le differenti piante che si vogliono in esso coltivare; avuto sempre riguardo alla qualità delle diverse famiglie, secondo quello che si è detto di sopra. Sarà bene, quando si possa, formare il proprio orto in un quadrilatero da separarsi in quattro porzioni. Si avranno così quattro quadrilateri, tre de' quali saranno ogn'anno ripieni sempre di piante, mentre il quarto si rimarrà vuoto o coperto di fiori, oppure servirà di semenzaio. Una tale divisione è formata dipendentemente dalla varia natura degli erbaggi. Richieggono alcuni un terreno assai pingue e ben concimato, nel quale rigogliose vegeteranno le diverse specie di cavoli, le lattuche, e gli spinaci. Un'altra porzione, e specialmente quelli a radice bulbosa o rapiforme si contenteranno di un mediocre terreno. I legumi si appagano di un terreno più magro, che sarà quello del terzo quadrilatero. Il quarto già troppo dagli anteriori prodotti stancato, e concimato di fresco, potrà servire ad alimentare tenere pianticelle da trapiantarsi, ovvero fiori de' quali avvi troppa scarsezza negli orti. Le piante amanti de' luoghi ombrosi e freschi si ànno a collocare laddove meno batte il raggio solare; ma si eviterà sempre di collocarvi piante ombrellifere, perchè giacendo queste in luoghi freschi troppo ed umidi, deteriorano, e contraggono soven-

ti volte qualità venefiche. Nelle costiere vanno piantati quegli erbaggi che richieggono molto calore, e de' quali vuolsi affrettare la maturità. Nemmeno vuoti di vegetabili dovranno essere quegli arginetti che sogliono per l' ordinario circondare i quadri dell' orto. Rimanendosi essi sempre all'asciutto, anche allor quando s'irriga, potranno ricoprirsi vantaggiosamente di pianticelle odorose ed aromatiche, per uso della cucina o della farmacia. Alcuni vorrebbono che i quadri dell' orto fossero divisi con siepi. Qualora piaccia seguire un tal consiglio, non si facciano giammai di *bosso*, perchè succhia con gran danno degli erbaggi gli alimenti ad essi destinati, e può cagionare del male a chi possiede api, mentre, se di esso si cibino, il mele contrae un pessimo odore ed un sapor nauseoso. Le varie specie di *rose*, le *siringhe* e simili si possono sostituir con vantaggio. Contuttociò non si può molto lodare l' uso delle siepi, giacchè consumano troppi succhi. È meglio formare le divisioni colla *salvia*, col *timo*, coll' *isopo*, colla *lavanda*, ed altrettali.

Parecchi muovono questione intorno al tempo di zappare o vangar l' orto; e chi cogli antichi vorrìa che ciò si facesse in autunno, e chi in primavera. Noi troviamo siffatte questioni inutili. Questi lavori preparatorj ànnosi a fare allorchè le piante che debbono ricoprire il terreno, gli esigono. Così in autunno ed in inverno si dovrà vangare e zappar bene quel pezzo in cui dee piantarsi in primavera, onde possa, risentendo l' azione del freddo e delle altre meteore, meccanicamente disporsi a ricevere le piante

nel

nel suo seno arricchito di que' principj che il concime ben disciolto e l' atmosfera gli ànno procacciati. In primavera poi ed in estate si dovrà lavorare quella porzione ove vanno a farsi le piantagioni nell' estate e nell' autunno. Qualora si trattasse di fare un orto nuovo, allora si dovrà vangare esattissimamente in autunno, ed erpicarlo a più riprese. Dopo si tornerà a dare una nuova diligente vangatura; ed indi si dividerà il terreno come meglio si crederà. Prima dell' inverno altresì si applicheranno i concimi. Ò raccomandato altrove di trasportarli sul campo bene stagionati. Quest' avvertenza è assolutamente indispensabile per gli orti. Facendo altrimenti, si possono rovinare prima di formarsi. Guai se gl' insetti favoriti dalla cattiva qualità de' concimi, arrivino a fissar ivi la loro dimora!

Sia il concime ottimo. Tale riscontrasi essere pe' fondi e prodotti ortensi principalmente l' umano. Imitiamo tutti in questo il costume de' Toscani. Curiamo più di quello si faccia le materie escrementizie dell' uomo, e formiamo il pozzonero, che bene stagionato gioverà mirabilmente ad accrescere il volume ed il sapore de' nostri scipiti e piccoli erbaggi. Il concime di cavallo vien dietro all' umano; poi quello che risulta da vegetabili sostanze ridotte all' ultima decomposizione. *La-Bretonnerie* vorrebbe affatto escluso dagli orti il concime di bestiame bovino. I Bolognesi sono forse più industriosi di molti altri nell' applicazione dei concimi pe' prodotti ortensi; e meritano a mio giudizio di essere imitati. Essi ànno gran cura di raccogliere gli stracci di lana

cui

cui danno ai finocchi, i ritagli di cuoio che dedicano a' carciofi, e gli avanzi delle raschiature delle pelli, piume, unghie, e simili materie, che somministrano ad altri erbaggi. Osservo solo che per gli orti generalmente in Italia poco curiamo l'orina, la quale bene scomposta credo doversi preferire ad ogn'altro ingrasso. Qualunque esso sia però, spargasi bene stagionato. Così si schiverà la famosa questione, se debbasi porre o no alla superficie; giacchè, quando è ben decomposto, anche gettato a caso sul campo, se sopraggiunga una leggera pioggia, questa porterà entro il terreno i migliori suoi succhi. Si rifletta a quanto si è detto intorno all'uso ed alla natura de' concimi nel *libro* secondo, e non si piglierà così facilmente errore nell'applicarli. Quanto più spesso l'orto sarà lavorato, divenendo il fondo più sciolto, tanto meglio vi profitteranno gli erbaggi. Se raccomandasi agli agricoltori, che lavorino i campi in maniera che giammai non possa stagnarvi l'acqua; quanto più non dovrà un tale precetto inculcarsi agli ortolani, i quali lavorano fondi umidi per le frequenti irrigazioni, e ricoperti di piante delicate? A tal effetto sieno i quadri divisi in tante larghe e ben colme porche, interrotte da larghi e profondi solchi, i quali mentre agevolano lo scolo dell'acqua, facilitano ad un tempo il comodo di sarchiare, e dare gli opportuni lavori alle piante ancor tenere. Così c'insegna ancora *Palladio*. Questo precetto va inteso principalmente per gli orti situati in fondi bassi ed umidi, e soverchiamente argillosi; laddove trattandosi di terreni sciolti e piut-

tosto carichi di sostanze calcari, si potranno fare ancora delle aiuole larghe, piane, e separate da solchi non troppo profondi. Anzi se in siffatti terreni si praticasse diversamente, si correrebbe pericolo che il troppo rapido scolo nuocesse agli erbaggi.

## CAPO. IV.

### *Della Coltivazione in generale degli Erbaggi.*

Un eccellente ortolano, istruito del modo col quale si opera dalla natura la fecondazione de' vegetabili, saprà al caso assicurarsi di avere ottimi semi, e di procacciarsi ogni anno nuove varietà, spargendo i diversi pollini sopra i pistilli, giusta le regole de' botanici. Pochi però vorranno pigliarsi simili brighe; e perciò non è sperabile di poter migliorare fra noi i prodotti ortensi. Sappiano però essi almeno ciò che insegna la fisica vegetabile, cioè che i succhi de' rami laterali essendo meglio filtrati, sono per conseguenza atti a produrre frutta più delicate che quelle de' perpendicolari. Scelgansi dunque sempre i semi ne' rami delle parti; anzi tagliando il tronco di mezzo, si obblighino i fluidi a portarsi a nodrire i semi che per loro stessi già sono i migliori. Ad ottenere dalle piante eccellenti semi, ò sempre usato di tagliare nelle annue il ramo di mezzo appena che incominciano ad aprirsi i primi fiori, e poi le cime de' rami laterali più diritti. Quando negli orizzontali veggo abbondanza di germi fecondati, mi prendo la briga di reciderli colla forfice non ado-

perando giammai le mani. Qualora poi si tratta di piante perenni, alle quali nuocer possa il taglio del ramo verticale, o non vi si possa effettuare per esser solo, allora con un'accia o vimine piego orizzontalmente il medesimo, e lo astringo a questa posizione. Per tal modo mi assicuro la maggior parte de' miei semi di ottima qualità.

Si conservino i semi con somma diligenza. La loro conservazione è di un'importanza infinitamente maggiore di quello che pensano gli ortolani; e si à pochissima premura su questo articolo. Prescrivono molti autori di battere i diversi semi destinati all'orto. Ciò a mio giudizio non va bene se non se per quelli di cui si è certo averne ogn'anno de'nuovi. Le diverse vicende d'umido particolarmente e di freddo, o simili, alcune volte nuocono a' semi nudi; mentre quelli che rimangono fra i loro integumenti, soffrono assai di meno. Quindi il bravo ortolano dovrà cogliere porzione de'semi d'ogni sorta de' suoi erbaggi, quando non sono ancora giunti all'ultimo grado di perfezione; esporli al sole per più giorni; indi riporli in luogo ben riparato, chiusi entro i loro involucri. Alcuni gl'involgono entro la carta da stracci: non v'è cosa che più attragga l'umido. Si riderà di queste avvertenze cotanto scrupolose. Ma io posso accertare ch'esse contribuiscono infinitamente a ben mantenere i semi. Peccano gli ortolani nel tenere i semi ne' luoghi umidi, e talvolta in cucina troppo vicino al fuoco. So che un celebre scrittore non approva il conservarli ne' loro pericarpi. Ma un ortolano che abbia l'uso di andar visitando

la

la serie delle sue sementi ogni tanto tempo, per vedere se soffrano, se ne troverà assai contento.

Preferiscansi nella seminagione i semi più recenti, i quali, sebbene apparentemente mal condizionati, danno più belle piante de' vecchi. Siccome poi è certo che gli erbaggi forestieri degenerano fra noi, così se ne potrà seminar di questi a preferenza de' raccolti novellamente, finchè possa riputarsi che conservino tuttavia la facoltà vegetativa. Non si lasceranno le piante delle quali vogliasi avere il seme, vicine ad altre del medesimo genere, ma attinenti a specie inferiori di qualità; onde non si rinovi l'affare del celebre *Baal* giardiniere di Westminster. Non anno perciò a seminarsi *verze ricce* fra le *comuni*, *cavoli rossi* co' *verdi*, *melloni massesi* co' nostri; altrimenti si correrà pericolo quasi sicuro di ridurre le migliori varietà alle specie le più comuni.

Ad onta di tutte le cure, non tutte le semenze si mantengono ugualmente capaci ad essere seminate per lungo spazio di tempo. Se oltre dieci anni si conservano buone quelle di *cardo*, *cicoria*, *cavoli*, *rafani* e *rape*; se per sette ed otto quelle di *cocomero*, *mellone*, *zucche*, *citriuoli*: appena arrivano ai quattro quelle di *sedano*, *prezzemolo*, *pisello*; ai tre quelle di *spinace*, *dragoncello*, *pimpinella*; ai due quelle di *barbabietola*, *cerfoglio*, *crescione*; ed un anno soltanto la *pastinaca* contar può di vita nel proprio seme. Quindi uno studio particolare dee farsi ancora riguardo alla durata de' semi, avvertendo esservi delle varietà che più o men tempo durano atte a vegetare. Si aggiunga darsi alcuni semi che meglio riescono se

seminati due anni dopo essere stati colti, di quello che freschi; e tali sono p. e. la *cicoria*; la *lattuca* ec.: siccome ve ne sono alcuni, come l'*erba brusca*, che durano due anni di più conservati entro il loro involucro, che messi in un luogo anche benissimo riparato, ma fuori dell'integumento loro.

Il tenore della stagione e l'indole di ciascuna pianta determineranno l'epoca della semina, e non mai l'una o l'altra fase lunare. In generale sarà bensì ottima cosa, quando si possa, il porre giù i semi quando il cielo promette una pioggia imminente, e non mai sopra un fondo o troppo asciutto o di soverchio bagnato. Ricopransi i semi, se minuti, con mezz'oncia di terra; e se grossi, con un'oncia. Spargansi più rari di quello si fa comunemente. Terminata la semina, sarà bene il premere alcun poco la terra, la quale se asciutta si bagnerà, usando l'innaffiatoio se i grani sien delicati. Asciugata un poco la superficie, si potrà passar sopra un leggero erpice, fosse anche un piccolo rotolo od il rastrello, onde rompere le piccole glebe che potessero esservi rimaste. È essenzialissima questa pratica. Se le semenze non vengano per ogni parte cinte di terra, o non germoglieranno, o moriranno sul primo loro nascere.

Disputano alcuni, se abbiansi o no a preparare i semi d' ortaggi come si fa pel grano. Sembrami che la semplice incalcinatura non solo non sia per essere in verun modo nocevole, ma anzi utilissima, particolarmente pe' semi destinati alle terre tenaci e troppo umide, servendo a garantirli dagl'insetti e ad affret-

frettarne lo sviluppo. Basterà pochissima quantità di calcina. Io mi sono servito con molto vantaggio di acqua, entro la quale ò fatta bollire della meta vaccina. In essa ò poi infusi i semi per 12, 24, ed anche 30 ore, secondo il diverso loro volume, la diversa qualità ed età. Ne ò provato sempre un buon effetto. Mi è riescito così di far nascere de' semi già vecchi, e che non nacquero mai affidati al terreno nella maniera comune. Condannerò bensì tutte le composizioni, le quali sono un prodotto della ciarlataneria che vuol abusare della buona fede degli agricoltori.

La cattiva pratica usata comunemente nel seminare rende difficile la trapiantagione. Se all'atto della semina si tenessero i semi distanti in modo che le tenere pianterelle non si confondessero colle radici, potrebbesi allora trapiantarle insieme col pane di terra che abbraccia ogni pianticella, ed assicurarne la riescita. A quest'effetto gioverebbe avere una vanga o badile o mestola co' lati curvati in guisa che potessero contenere le tenere pianterelle. Ciò diventa ancora più necessario pe' luoghi ne' quali non si può avere o pronta o bastante irrigazione. Di simile metodo mi valgo per trapiantare le giovani pianticelle eziandio nel cuore della state; e non soffrono la menoma alterazione. Posso assicurare che col metodo comune, a fronte ancora dell' irrigazione, perdono sempre otto o dieci giorni di tempo per rimettersi. Se all'atto di trapiantare si conservino le tenere barbicelle alle piante, se ne potrà sperare sicuro l'alligamento; ma non altrimenti. *Columella* consiglia a

trapiantare gli erbaggi quando ànno sei o sette foglie; ma in alcune piante può ciò benissimo eseguirsi allorchè ne abbiano messe quattro o cinque. Che se nel cavarle trovinsi eccessivamente cariche di minute barboline, e che sieno queste guaste o lacerate, si deve in tal caso reciderle con un taglientissimo ferro, non mai lacerare, strappare o schiacciare le radici, come usasi tuttodì; d'onde sovente deriva la meschinità di certi erbaggi che trapiantati a dovere vegeterebbono assai rigogliosi. Chi vorrà darsi la premura di provar a trapiantare due pianticelle, dell'una diligentemente conservando le radici, mutilando l'altra come si pratica; dall' esito dello sperimento vedrà quanto torto abbiasi a mutilare continuamente le tenere piante. L'orto abbisogna d'irrigazione. Questa dovrebbe effettuarsi sempre allor quando trapiantasi l'uno o l'altro erbaggio, a meno che la stagione non minacci imminente pioggia; attentendo in tale circostanza a trapiantare, si guadagna assaissimo. A chi voglia imitare il costume di quelli che ne' loro orti aprono pozzi, riescirà facile l'irrigare giornalmente gli erbaggi. Converrebbe che l'ortolano trapiantasse gli erbaggi in modo, che intorno al collo della radice rimanesse un piccol fossetto; indi, fatta una mescolanza d'acqua di canale o semplicemente di pozzo, con quella maggior copia che si può di orine o materie colatizie, di lavature di cucina o scoli di masse, la spargesse con un innaffiatoio intorno alle pianticelle, ricoprendo poi la cavità colla terra, ed avvicinandola al collo della radice. Quest' operazione potrebbe affidarsi alle donne od a' ragazzi. Si avverta

che

che a meno che la trapiantagione non si faccia come si è detto, le piante trapiantate subito abbisognano d'irrigazione, e soffrono assaissimo se ne manchino. Gli erbaggi però, sebbene per natura amanti dell'umido, soffrono molto anch'essi se vengano a nuotare troppo lungo tempo nel bagnato. I precetti convenienti all'irrigazione si potranno vedere nel seguente *libro*. Ma non posso dispensarmi dal metter qui alcune avvertenze necessarie particolarmente per gli erbaggi. Si dovrà primieramente riflettere alla qualità del luogo. S'esso è naturalmente umido, basso e nebbioso, assai meno abbondante dovrà essere l'irrigazione; altrimenti scipiti saranno i prodotti. Di ciò dovrebbe convincerci l'inferiore qualità degli ortaggi che si educano laddove sonovi immense praterie sempre coperte o più o meno d'acqua. Al contrario, ogni sera l'accorto Lucchese irriga l'orticello, perchè la temperatura del clima asciutto, e la natura del terreno bibulo sì, ma che non arresta le acque di soverchio, lo richiede. S'inganna l'ortolano che quanta più acqua versa sull'orto, crede di avere migliori prodotti. Gli otterrà più voluminosi, ma al certo meno saporiti. Nella trapiantagione, chi può innaffi le piante a più riprese. L'immergere, come fanno i più, le tenere piantagioni nell'acqua è ad esse nocevolissimo. Gl'innaffiatoi col pomo, pe' teneri fori del quale si fa versar l'acqua sulle piante a guisa di benefica pioggia, appena sono conosciuti dai più abili giardinieri. Ma di questi l'ortolano ancora dovrebbe usare. Non bisognerebbe che l'acqua sommergesse il cuoricino delle pianticelle. Se alcune

di queste premano più delle altre, si potrà ricoprirle al piede con un po' di terriccio, onde impedire all' acqua il mettere le radici allo scoperto, ed impedire eziandio alle radici il disseccarsi. L'irrigazione deve misurarsi ancora dall'età della pianta, la quale talora ne richiede più in gioventù che adulta, come il *cavolfiore*, la *lattuca*, ed il *cappuccio*. Non s'irrigherà se non quando le piante per sè lo domandino, o collo scolorirsi delle foglie, o col coprirsi di rughe, o col piegarsi nell' estremità delle parti più delicate.

Per accelerare la vegetazione usano gli oltremontani le stufe, le campane di vetro, i telai di carta o di vetro, co' quali mezzi riparano le piante od i letamieri. Lasciamo le prime al ricco che può spendere; ma e perchè non potremo noi usare vantaggiosamente degli ultimi? Non è gravosa la spesa di alcuni telai, su' quali stendesi della carta che poi s' incera, o della tela parimenti incerata. Questi, collocati a guardare certe piante delicate, ce le potrebbono conservare illese da' rigori del freddo; e si potrebbe forse con tal metodo arrivare a poco a poco a naturalizzare fra noi alcune piante esotiche. Per simil guisa sono stati fra noi introdotti alcuni vegetabili originari de' paesi più caldi. L'uso poi de' letamieri è indispensabile ad un bravo ortolano. Formerà un buon letamiere con una massa di lettiera calda di cavallo o di bue, sulla quale non abbia il bestiame riposato al più che due notti, e la quale abbia due braccia di larghezza e non più, e sia lunga a piacimento, alta un braccio e mezzo, bene uni-

ta; battendo la lettiera ogni volta che nel formarla vi si stende sopra il concime. Si innaffierà alcun poco, e sopra vi si spargerà della buona terra all'altezza di cinque once. Si avrà cura che il letamiere rimanga riparato dall'acqua e dal troppo sole, e poi sopra, quando avrà perduto il suo primo fuoco gagliardo, vi si potranno seminare quelle piante che abbisognano di lungo caldo per nascere, e che non possono alle volte, se la stagione vada temperata, arrivare a maturità. Serve ancora per avere produzioni anticipate. Quando si raffredda, potremo riscaldarlo aggiungendovi un mezzo braccio tutto all'intorno di fresca lettiera, che si unirà battendola ad esso. Chi può, oltre alla lettiera, potrebbe soprapporvi, innanzi di mettervi la terra, uno strato di vallonea estratta da' serbatoi ove stette a conciare le pelli.

Gli ortaggi quanto sono più delicati, tanto ànno più a soffrire dalle nemiche torme d' *insetti* che instancabilmente li travagliano. Contra questi un bravo ortolano dev'essere continuamente in guerra. Questa è difficile, e d' esito per lo più infelice. In parecchi casi però essa può riescir bene. I libri d'agricoltura formicolano di ricette che insegnano a distruggerli. Molte ne sono state poste in opera da me; e posso assicurare che quelle nella cui composizione entra olio o sapone, giammai non mi ànno prodotto un buon effetto, anzi nocquero talvolta alle piante. Ò provato con esito più felice le decozioni di sambuco o di tabacco, innaffiandone le piante occupate dagl' insetti. Lo spargere i seminati con polvere di calcina mi è stato utile. Persuaso però dalla propria

espe-

esperienza avverto chiunque ad andare assai cauto nel tentare o l' una o l' altra ricetta. *Rozier* e *Buchoz* insegnano molti di siffatti rimedi. Io ne propongo due, de' quali non mi avvenne trovar memoria presso i più celebrati autori di opere che trattano sulla coltivazione degli orti. Talvolta potrà ovviarsi a' guasti che ogn' anno costantemente recano certi insetti, col lasciare di seminar que' prodotti de' quali si pascono. Giacchè egli è certo ch' essi nati appena, non trovando l' alimento che loro conviene, periranno e non lascerannosi più vedere. Così avverrà pure se coll' uso de' letamieri o avanzeremo o ritarderemo la nascita di quelle pianticelle che vengono intaccate solo nell' età loro prima, e sono rispettate adulte. Onde fare per altro questa pratica con certo profitto, bisognerebbe conoscere un poco la storia naturale delle varie sorta d' insetti che travagliano gli orti. Essa però è meno ignota a' contadini di quello si pensa. L' altro preservativo consiste nel lavorare i terreni profittando de' freddi improvvisi o di primavera o d' autunno, e ponendo allo scoperto le uova degl' insetti. Un amatore aveva un quadro di erbaggi sempre rovinati dalla larva del *papilio brassica*. S' avvisò di lavorarlo leggermente, ma con estrema diligenza nel principio del verno e di primavera, alla mattina per tempo, al sopravvenire di gagliarde brine. Seminò i suoi erbaggi. Non apparvero che pochissime larve. Si è trovato più volte contento di questo processo.

I *sorci* altresì danno molto guasto agli orti: perciò si possono impiegare contro di loro le trappole, e taluno

luno consiglia i bocconi avvelenati. Questi bocconi avvelenati non seppi nè saprò mai approvarli, tuttochè talora abbiano prodotto qualche buon effetto, in vista de' mali che da essi possono risultare. Sulla distruzione delle *talpe* si è studiato assai, ma sebbene meriti gran lode chi si affatica intorno a quest'argomento, bisogna pur confessare non esservi altro sicuro rimedio, che dare ad esse la caccia; al quale oggetto può consultarsi *l'Art du Taupier suivant le procédé du c. d'Aurignac, par Dralet*. Si pretende poterle distruggere facendo bollire delle noci nel ranno (*alsìa*), e ponendole entro le loro tane: esse le mangiano, e periscono. Un tale secreto si pubblicò, come producente un ottimo effetto, da *Grace*. Le *grillotalpe* o *zeccarnole* si obbligano ad escire da' loro nidi onde ucciderle, versandovi entro dell'acqua e sopra dell' olio. Avvertasi che un nido solo basta per infettare un orto intiero. Il rimedio è noioso da applicare se le zeccaruole sono molte, ma è sicuro. Si distruggono le *forficette* bagnando internamente col mele delle cannucce, delle paglie, o delle unghie di bestiame; ed uccidendole quando corrono a succhiarlo a torme. Lo spargere alle volte fuliggine o cenere fra le pianticelle quando sono di fresco trapiantate, può fare alcuna remora a' loro nemici. Alcuni usano tenere negli orti certi uccelli, come le cicogne, le civette ed altri, che, secondo le osservazioni le più accurate, rècano maggior vantaggio col dar la caccia agl' insetti, di quello che apportino danno mangiando certi erbaggi. I gatti si ànno il più che si possa a tenere lontani dagli orti, mentre, sebbene

uccidano qualche sorcio, nel dargli la caccia guastano e rovinano tutto.

Passeremo ora a parlare brevemente della coltivazione in particolare de' diversi erbaggi che si possono educare in un orto. Rimettiamo alle *Opere* di *Rozier*, *Miller*, *Filassier*, e *Lastri*, chi voglia cognizioni più minute.

## CAPO V.

### *Delle Insalate.*

Le *lattuche* ( *lactuca sativa* L. ) dividonsi in due grandi famiglie. Una di esse è dall' altra diversa, perchè le sue foglie sono fra loro unite in guisa che formano un globo; e quindi le moltiplici sue varietà chiamansi *lattuche cappucciate*. Le piante dell' altra famiglia mettono foglie lunghe, che nel ravvicinarsi formano un' ovale; e diconsi *lattuche romane*. Il numero delle une e delle altre monta, secondo alcuni, a quaranta. Come poche se ne conoscono da noi! Una terra quanto più è sciolta e saturata di vecchio concime o terriccio, tanto è migliore per la lattuca. Altra seminasi in primavera per averne la state, altra in agosto per goderne in inverno. Quando à quattro foglie, trapiantasi; e s' innaffia onde assicurarne la ripresa. Trapiantata, esige una qualche sarchiatura che le gioverà assai, se facciasi all' avvicinarsi della pioggia. V' è tra noi qualche ortolano che la trapianta in autunno fra gli asparagi, e così ricava un doppio prodotto; ma bisogna porvela larga. S'imbian-

bianchisce la lattuca come la cicoria. Non si lascino far semenza che le piante più belle. Formava quest' erbaggio le delizie degli antichi Romani che soleano cibarsene ora prima, ora in fine della tavola. Esso è di assai facile digestione, secondo *Bergius*.

La *cicoria* comprende i *radicchi* (*cichorium intybus* L.), l'*indivia* (*cichorium endivia* L.), e le diverse loro varietà, fra le quali annoveransi ancora le *scariole*. I radicchi non sono punto difficili a coltivarsi, e se ne possono avere per molto tempo dell' anno seminandone in gennaio sopra un letamiere, e proseguendo sino a maggio. Volendo procacciarsi da' radicchi anche campestri un'insalata tenera nel cuore del verno, se ne svelgano, senza tormentar troppo le radici, parecchie piante. Queste si collocheranno spogliate di tutte le loro foglie, lasciando però intatto il cuore della pianta, entro vasi o casse ripiene di terra, che si riporranno in un luogo sotterràneo asciutto, ma piuttosto caldo, ove penetri soltanto un piccolo raggio di luce. S'innaffieranno appena piantate, e si vedranno cacciar fuori delle foglie che si allungano e divengono sottilissime, rimanendo sempre bianche e tenere. Si tagliano in capo ad un mese, e si rinovano più volte in un inverno. I radicchi che allignano facilmente anche nelle terre arenose, si possono seminare nel luogo ove ànno a rimanersi senza trapiantarli. Chi à le diverse specie di cicorie che amano a preferenza le terre sciolte e fertili, può seminarne da febbraio sino alla metà di agosto, onde goderne per più lungo tempo. Si trapianteranno quando mettono la quinta foglia dopo aver

aver bene spiegata la quarta, e non prima. Circa la distanza che si terrà fra l'una e l'altra pianta, dovrassi misurare dalla diversa qualità e natura della specie che trapiantasi, ponendola larga alla distanza di ott'oncie, se diventi voluminosa; e bastando sei, se resti di grandezza ordinaria. Sono le cicorie nemiche dell' umido eccessivo; però non deve l' ortolano esser loro troppo prodigo d'innaffiamenti, fuor che solamente nel caso di grande siccità. Prospereranno più irrigate la sera, che in qualunque altra ora del giorno. Non vi à secreto alcuno che tanto le faccia vegetare rigogliose, quanto una leggera, ma attenta zappatura, specialmente se possa questa praticarsi allorchè minacci pioggia. A perfezionare le cicorie ed a levar loro un poco della naturale amarezza, usasi legarle e privarle dell' immediato contatto della luce. Sì in estate che in inverno, tostochè ànno acquistata tutta la loro perfezione e sono asciutte, si ravvicinano ed uniscono le foglie in modo che le interiori sieno perfettamente riparate dall' esterne; poi con paglia della più lunga si legano verso l'estremità inferiore; si lasciano così otto giorni; quindi si fa un'altra legatura a mezzo la pianta e si compie l' ultima alla sommità, ovvero la seconda si fa all' apice e l'ultima in mezzo, metodo ch'è il più comune. Così in tre settimane la cicoria sarà bella, bianca, e raddolcita. Ad imbiancarla in inverno con maggiore celerità, sogliono alcuni, terminate le legature, curvare le piante e seppellirle sotto terra, coll'avvertenza di lasciar fuori esposta all'aria l'estremità. In inverno diligentemente copra l'ortolano le piante d'indivia o

cico-

cicoria che serba per ricavarne la semenza, perchè corre pericolo di perderle pe' rigori del freddo. Le zeccaruole sono nemiche capitali delle cicorie.

Le varietà de' due generi di piante, intorno a' quali si è parlato, formano le *insalate* ( *acetaria* degli antichi ). La delicatezza del gusto, lungi dal contentarsi di questi cibi semplicissimi, à obbligato gli agricoltori a coltivare altre piante che servono a dar risalto alla scipitezza di quelle, e formare con esse quelle insalate che noi chiamiamo *mescolanze*. Il *crescione liscio* ed il *crespo* ( *lepidium sativum* L. ), e la varietà *b* di questo, pianta a pochi cognita, ànno il primo luogo. Si recidono freschi prima che montino in grano; il che facendo essi presto, vogliono essere seminati ogni quindici dì in un terreno leggero e pingue, sempre morbido. Il crescione ortense riccio ( *lepidium sativum crispum* L. ) è alquanto meno piccante; e se si tagli ogni sei od otto giorni, durerà assai. La *porcellana* ( *portulaca oleracea* L. ) che seminasi in terra assai fina, e che introdotta una volta negli orti difficilmente si perde, è assai commendevole anche pe' manicaretti che con essa possono farsi nelle cucine. Può aversi ogni mese il *cerfoglio francese* ( *scandix cerefolium* L. ), ottimo condimento alla lattuca. Questa pianta si semina e cresce all'esposizione del levante meglio che in ogni altra. Ama terreno pingue. Ad uso d' insalate potrebbonsi parimenti coltivare fra noi il *dente di leone o piscialetto* ( *leontodon taraxacon* L. ), pianta volgare de' prati, che assai guadagna colla coltivazione, perdendo molto della naturale sua amarezza; l' *erba stella* ( *plan-*

*ta-*

*tago coronopus* L. ); la *pimpinella* ( *pimpinella saxifraga* L. ), ed altre le cui tenere foglie piacciono assai condite ad uso d'insalata. Il *cecerello* ( *valeriana locusta* L.), l'*ancusa* ( *anchusa officinalis* L.), la *borraggine* ( *borago officinalis* L. ), ed altre piante, co' fiori e colle foglie servono allo stesso uso. Piace pure a taluno la *solbastrella* ( *poterium sanguisorba* L. ) amante del terreno leggero. Nè questi vegetabili abbisognano di grande coltivazione, crescendo essi spontanei fra noi.

## CAPO VI.

### *Delle Piante di cui mangiansi le Foglie, ed i Fiori.*

Gli ortolani dividono la numerosa famiglia de' *cavoli* ( *brassica oleracea* L. ) in cinque classi principali, cioè 1. I *cavoli fiori*, i cui rami e fiori al loro primo svilupparsi formano una massa più o meno convessa, più o meno estesa, carnosa, tenera e biancastra. 2. I *cavoli cappucci*, le cui foglie unite le une alle altre formano un globo più o meno compatto. 3. I *cavoli verdi*, che sebbene acquistino un gran volume, non si formano giammai in globo. 4. I *cavoli rape*, il cui fusto dilatandosi verso terra, formasi in pomo o rapa un po' piatta. 5. I *cavoli navoni*, la cui radice è tuberosa e carnosa come ne' navoni.

Amano generalmente i cavoli un terreno buono, sostanzioso, e fresco; e difficilmente vegetano bene ne' terreni magri sabbionosi, ancorchè irrigabili. I più delicati a coltivarsi sono que' della prima classe, perchè estremamente temono il freddo. Due sono le fami-

famiglie di essa, cioè i *cavoli fiori* propriamente detti (*brassica oleracea cauliflora* L.), ed i *broccoli* (*brassica italica purpurea* sive *alba*, broccoli *dicta Mill.*). Native queste piante di paesi caldi, degenerano più in proporzione che si accostano a' paesi freddi. Chi tra noi volesse coltivarne, procuri di ricavarne i semi da Malta, d' onde per comune consenso traggonsi i migliori. Possono seminarsi da' primi di febbraio a tutt'ottobre per goderne da novembre a tutto aprile, qualora però abbiansene le diverse specie. Si riparino le tenere pianticelle da' rigori del freddo; ed allorchè avranno messe sei o sette foglie, si trapiantino in un solco profondo un buon braccio e mezzo, il cui fondo sia ben lavorato profondamente colla vanga, ed arricchito di grasso concime, ma ridotto a terriccio. Scelgasi l' esposizione del mezzodì, onde vengano i cavoli difesi meglio dal freddo; e sappiasi essere loro nocevolissimo l' usare letame male stagionato, mentre si osserva che o non profittano nulla, o periscono. S' innaffieranno subito trapiantati, a meno che l' innaffiamento non venga risparmiato da una buona pioggia. Un tal metodo dovrà praticarsi immancabilmente in qualunque trapiantagione delle diverse famiglie di cavoli. Stiasi attento a ripararli dalle ingiurie de' diversi insetti; e di mano in mano che il fusto cresce, si getti terra nel solco in guisa che il cuore delle piante resti sempre a livello della terra, e non mai sepolto. Per tal modo crescerà prosperoso, e metterà i fiori. In inverno i cavoli possono ricoprirsi, ed anche fasciarsi. In molti luoghi, e particolarmente ove i monti levano al piano parte della bene-

fica influenza del sole in inverno, lasciando i cavoli esposti al settentrione, bisogna che l'ortolano si dia tutta la premura onde metterli prima del verno stesso in uno stato che possano resistere a' freddi ordinari. Ecco il metodo più spedito. Faccia in gennaio un letamiere alto e largo due braccia, lungo a piacimento, ed isolato da ogni lato. Passato il primo fuoco, messovi sopra del buon terreno alto sei once, vi seminerà rari i cavoli, ricoprendo il letamiere quando fa freddo gagliardo. Alla fine di febbraio o meglio quando avranno messa la quarta foglia, farà un altro letamiere alto e largo al doppio, e sopra un braccio di buona terra trapianterà i cavoli, i quali riparati costantemente dal freddo potranno alla metà di aprile piantarsi ne' solchi per coltivarli come si è detto. Se la state vada calda e tepido l'autunno, potrà prima dell' inverno coglierne de' maturi ed ottimi, massime se abbia avuta la precauzione di procurarsi semi d'alcuna sorte primaticcia. In ogni caso avranno meno a temere dalla rigida stagione, resi abbastanza forti per potere, aiutati da' convenienti ripari, sopportarne le ingiurie. Così si potrà prolungare il godimento di certi erbaggi, ponendoli al principio di autunno in letamieri. La fatica non è quale si crede, ma il profitto riesce sempre vantaggiosissimo, potendosi per tutto l'anno raccogliere qualche cosa.

Quindici o venti specie di *cavoli cappucci* ( *brassica oleracea capitata* L. ) si annoverano da' giardinieri. In autunno forse da nessuno, da tutti in principio di primavera essi si seminano; e bisogna custo-

dir-

dirli gelosamente nella prima età, perchè sensibilissimi al freddo ed al caldo, fa di mestieri garantirli dal primo ed innaffiarli pel secondo. Quando ànno cinque foglie, si trapiantano nella cappucciaia lavorata a vanga e ben concimata, distanti un buon braccio uno dall'altro, sotterrandoli sino alle foglie, e ponendo attenzione di non seppellire il germoglio di mezzo, e che le radici non sieno rivolte all'insù. Vogliono essere sarchiati e rincalzati al piede. Alcuni negl'intervalli ànno posto delle lattuche che sono destinate al taglio prima di arrivare ad una certa età. Tutte le piante sia di cavoli cappucci, sia di verze e congeneri, che si destinano a dare il seme, non si dovranno mai porre, se di specie varia, troppo vicine; ma bensì più lontane che si può, essendo facilissimo che tutte degenerino e vadansi a ridurre alla prima loro specie. Così pure richieggono un' attenzione particolare per garantirle dal freddo.

La coltivazione de' *cavoli verdi*, volgarmente *verze* ( *brassica oleracea viridis* L. ), ch'è tanto utile agli ortolani, e che dovrebb'essere assai più estesa, è simile a quella de' cavoli cappucci. Le verze, altre sono colla foglia laciniata, ed altre colla foglia intera. Fra queste se ne coltiva in Toscana una sorte che chiamasi *cavolo nero*, la quale regge a' nostri freddi comuni, come si è veduto quest'anno, e può essere di qualche vantaggio. Eccone il metodo di coltivazione, quale me lo inviò il celebre prof. *Lastri*. „ La semente di cavolo nero si fa nel solito tempo degli ortaggi, alla primavera, in porchette di terra ben lavorata e concimata. Quando le piante

sono cresciute all'altezza di un palmo incirca col fusto come una grossa penna, allora si trapiantano nel campo che dovrà esser prima lavorato e ridotto in porche, come si fa pel grano. La distanza fra una pianta e l'altra dovrà essere di circa sei dita traverse; e le medesime dovranno esser subito innaffiate generosamente, quando non si prevegga vicina la pioggia. Dopo dieci o dodici giorni, secondo che parrà ch'esse si sieno attaccate, si dovranno governare con pozzonero ossia sterco umano, scalzandole intorno, ed insinuando una porzione discreta di questo sterco in ciascheduna. Fatto che abbiano il loro cesto, si colgono secondo il bisogno; e si lascia sul terreno il fusto, il quale continua a rigettar broccoletti ottimi per le minestre". Si è raccomandato nel secondo *libro* lo sterco umano come uno degl'ingrassi migliori. Ora cade in acconcio l'accennare come possa prepararsi, affinchè non produca cattivi effetti applicandolo ai terreni su' quali piantansi gli erbaggi. Vuotate le latrine e raccolte le materie escrementizie, si porranno entro un recipiente di pietra, in fondo al quale si praticheranno più fori disposti in modo che il liquido possa cadere al basso. Di esso si userà per umettare le masse. Si avrà avuta la precauzione di mettere sopra le fecce uno strato di calce viva. Passati quindici o diciotto giorni, si rimescoleranno le fecce aggiungendovi della calcina. A poco a poco spogliandosi dell'umido si asciugheranno fermentando, e si ridurranno insensibilmente in un corpo solido. Allora questo si polverizzerà, e si potrà indi adoperare per in-

ingrasso particolarmente negli orti. Veggasi *Fenille du Cultivateur* vol. 7. part. 2. pag. 33.

I *cavoli rape*, detti *cavoli torzuti* ( *brassica oleracea gongyloides* L. ), si seminano da marzo a tutto aprile; piantansi alla fine di giugno, e cominciano a formare i loro bulbi in settembre. Richieggono frequenti ed abbondanti irrigazioni, senza le quali i pomi intisichiscono e divengono inutili per le cucine.

I cavoli navoni ( *brassica oleracea napobrassica* L. ) si coltivano come i cavoli rape. Entrambe le specie un po' prima delle gelate del verno, loro assai funesto, si levano di terra, e dopo averle spogliate delle foglie, si ripongono in un luogo asciutto; e così migliorano. Ne' paesi freddi si sotterrano in luogo coperto e riparato le piante che si destinano a fare il seme, da ripiantarsi alla nuova primavera nell'orto. La coltivazione de' cavoli meriterebbe di essere fra noi ampliata anche in mezzo a' campi. Converrebbe perciò, che tutti fossero del sentimento di *Catone* che lasciò scritto: *brassica est, quæ omnibus oleribus antistat.*

Un terreno sostanzioso, fresco, ben concimato, lavorato, ed assai sciolto, conviene agli *spinaci* ( *spinacia oleracea* L. ) sì nostrani che di Olanda. Seminandone da febbraio a tutto agosto, ne avremo tutto l'anno.

L'*acetosa*, volgarmente *erba brusca* ( *rumex acetosa* L. ); l'*erba pazzerella* ( *atriplex hortensis* L. ); l'*alleluia* ( *oxalis acetosella* L. ), ed altre che per brevità tralasceremo, sono piante che meriterebbono

luogo in un orto, ove non richieggono che una coltivazione trivialissima; e fra noi punto non vengono curate. La prima ama terreno fresco e non troppo soleggiato.

Ottimo pe' condimenti è il bottone del fiore del *nasturzio ortense* (*tropæolum majus* L.) che ama un buon terreno morbido, piuttosto sciolto, e da potersi innaffiare spesso. Appena spuntano i fiori, colgonsi i bottoni, e pongonsi nell'aceto per usarne come de' capperi. Il *dragoncello* (*artemisia dracunculus* L.) colle sue foglie e colle sue cime piace per fornimento d'insalata, ed entra ne' manicaretti come riscaldante. Contentasi d'ogni esposizione, e richiede di essere tosato frequentemente. La *senapa* (*sinapis nigra* L.) potrebbe coltivarsi ne' nostri orti. Questa utile pianta si semina chiara verso la metà di marzo in un terreno sciolto e ben esposto. Non esige veruna coltivazione; onde con essa potrebbonsi ricoprire alcuni tratti di que' terreni che si rimangono in inutile riposo, soprattutto ne' fondi caldi, perchè essa lascia tempo a disporre il terreno per la seminagione degli altri prodotti, particolarmente se marzuoli. La *ruchetta domestica* (*brassica eruca* L.), pianta annua che pel suo piccante sapore piace a non pochi, si contenta del terreno il più asciutto dell'orto, e vegeta felicemente ancora in vicinanza de' muri.

CA-

# CAPO VII.

## *Delle Piante bulbose.*

Fra tutti i vegetabili queste piante prosperamente e rigogliosamente vivono fuori di terra all'aria, e poste a galleggiare nelle acque, entro alle quali trovano le radici l'opportuno nodrimento. Da-ciò ne viene ch'esse preferiranno un terreno sabbionoso e leggero a qualunque altro, purchè di natura fresco e sufficientemente umido. Infatti non le veggiamo prosperar molto ne' terreni a dismisura ingrassati.

L'*aglio comune* ( *allium sativum* L. ), reso celebre da' versi di *Orazio*, ama un terreno sciolto e, secondo *Mitterpacher*, quello ove furono antecedentemente i cavoli. Esso può moltiplicarsi per seme, e col piantarne i bulbi. Taluno pretende che, usando la prima maniera, si perda un anno di profitto; e tutti si appigliano alla seconda. Ne' paesi ove non provansi inverni rigorosi, si pianta da novembre a tutto gennaio; ne' luoghi temperati si pone giù da febbraio a tutto marzo. Lavoransi a tal effetto le terre, riducendole in tante porche larghe due braccia, che si dividono una dall'altra con un sentiero largo un braccio; e poi piantansi i bulbi alla profondità di due once, avvertendo che la punta del bulbo appena sia coperta di terra. Piantato, si sarchierà qualora ne abbisogni. Non s'innaffierà che al caso di un'estrema siccità. Chi brama avere qualche porzione de' bulbi grossa più dell'ordinario, quando il bulbo è per montare in canna, gli stringe le foglie

presso terra, onde così impedirgli di fare il fiore. Va levato di terra allorchè lo scapo e le foglie cominciano ad ingiallire totalmente. Corre tra alcuni la massima, che l'aglio debba levarsi di terra il giorno di s. *Giovanni* in giugno. Questa è una ridicolaggine, ed è inoltre un voler perdere una porzione del guadagno. I bulbi delle cipolle e degli agli non sono perfetti, se non quando le foglie e gli scapi sono affatto seccati. Onde meglio si conservi levato di terra, si lascerà quindici o venti giorni esposto all'aria a seccarsi gradatamente.

Le *cipolle* ( *allium cœpa* L. ), delle quali annovene due sorti principalmente conosciute dagli ortolani, *rossa* cioè e *bianca*, amano ancor esse le terre sabbiose e leggere, e men bene riescono nelle forti e fredde. Richieggono un lavoro superficiale e non molto profondo, perchè quando sia la terra troppo profondamente smossa, gettano barbe assai larghe e copiose, ma poi non formano che un piccolissimo bulbo. Chi volesse avere cipolle giovani tutto l'anno, non esclusi i rigidi mesi dell'inverno, potrà seminare da marzo ad agosto ogni quindici dì del miglior seme delle medesime; procurando ne' mesi estivi di tenere riparata questa pianta nella sua prima età dagli eccessivi ardori della state. A mezzo il novembre continuando sino a' primi di marzo, se ne otterranno col metodo descritto sopra pe' fagiuoli. Se gli ortolani d'Italia adotteranno quest'uso degli oltremontani, in breve si vedrà l'arte loro giunta ad un certo grado di perfezione. Comunemente le cipolle sogliono seminarsi in due stagioni: in autun-

no

nó da chi può tenerle riparate dal rigore del verno, o dov' esso è sempre mite, affine di goderne così più presto in primavera; ed in marzo od aprile in luogo ben soleggiato. Chi di esse forma semenzai, avverta di tenerli ben ripuliti da tutta sorta di erbe straniere. Giunte che sieno le tenere cipolle alla grossezza di un dito mignolo, allora si possono trapiantare. È però miglior consiglio seminarle nel luogo ove debbono rimanersi, diradandole; certo essendo che per tal guisa profittano di più. In agosto ordinariamente sogliono maturare. Pretendono alcuni non esservi cosa che tanto favorisca la vegetazione prospera delle cipolle, quanto il concimare il terreno colla cenere.

Benchè l'aglio e la cipolla sieno le due sorta di piante bulbose che coltivansi con maggiore frequenza, ve ne sono altre le quali si allevano ad un dipresso nella medesima maniera. Quindi noi non faremo che accennarne i nomi. Sono queste: la *scalogna* o veramente *aglio di Ascalona*, città della Palestina dove nasce spontanea una tal pianta (*allium ascalonicum* L.); la *rocambola* ossia *aglio di Spagna* (*allium scorodoprasum* L.); la *cipolla in canna* (*allium fistulosum* L.), di cui si fa uso in primavera. Seminasi questa dal marzo all'agosto di tre in tre settimane, onde averne continuamente della tenera, giacchè deteriora quando diviene adulta. Tutte le sin qui nominate si adoprano in bulbo; ma dell' *aglio giuncoide* ossia *cipolla francese* (*allium schoenoprasum* L.) si usano le foglie che sono ottime al condimento. Per averne spesso si tagliano ogni quin-

di-

dici giorni. Si vuole che sieno facili a digerirsi. La sorta di aglio di più difficile digestione si è il *porro* ( *allium porrum* L. ).

## CAPO VIII.

### *Delle Piante di cui mangiansi le Radici.*

Sonovi differenti specie di *carote* ( *daucus carota* L. ), le quali distinguonsi dagli ortolani pel colore diverso della radice, *gialla* cioè, *bianca*, e *rossa*. Si possono seminare dal principio di primavera sino alla metà di agosto, coll'avvertenza d'innaffiarle spesso, ed attendere con pazienza che germoglino; essendo queste semenze di loro natura assai tarde a svilupparsi, e tardando talvolta sino dopo i due mesi. Siccom'esse sono guarnite di peli, così nell'affidarle al terreno si potranno mescolare con sabbia e strofinar tra le mani, onde vengano sparse ugualmente. Quando cominciano le pianticelle a mettere più foglie e la radice a formarsi, allora fa d'uopo diradarle, tenendole fra loro alla distanza di mezzo braccio scarso. Ama la carota un terreno profondamente lavorato, bene smosso, non concimato di fresco, ciò non pertanto assai sostanzioso, e non troppo freddo. Chi vuol carote ne' primi mesi di primavera, le semini in autunno, avvertendo di garantirle dalla rigidezza della stagione.

Eguale coltivazione richieggono le diverse sorti di *pastinaca* ( *pastinaca sativa* L. ); solo è bene il sa-

pe-

pere che torna meglio seminarle in ottobre, e poi trapiantarle a marzo.

Amano le *rape* ( *brassica rapa* L. ) terreno grasso; e purchè sia sciolto, non lo esigono profondamente lavorato. Seminansi da taluni alla fine di maggio; ma i più lo fanno in giugno e luglio. Amano luoghi freschi; onde convengono al monte. Voglionsi seminate rare; e sarà bene il sarchiarle, se però la presenza dell'erbe cattive lo richieda. Non si lascino troppo fitte, altrimenti non ingrossano.

I *ravanelli* o *radiche* o *rafani* ( *raphanus sativus* L. ), colle loro diverse varietà, richieggono un eguale qualità di terreno, sciolto cioè, fresco, e profondo. Si semineranno non troppo fitte queste piante, diradandole se occorra. Se ne à tutto l'anno, seminandone in marzo, maggio, ed agosto. Si possono metter giù colle carote e cogli spinaci, perchè sono in istato di essere levate prima che queste altre piante sieno bisognose di maggiore spazio di terreno per dilatarsi. Taluno preferisce la varietà *nera*, detta *ramolaccio*.

V'ànno due sorti di *bietole*, cioè la *bieta* ( *beta cicla* L. ), e la *bieta rossa* o *barbabietola* ( *beta vulgaris* L. ). Della prima non usansi che le foglie, e si mangia la grossa radice dell'altra. Di entrambe parlasi insieme, perchè ànno comune la coltivazione. In marzo ed a tutto aprile si seminano in terreno ben ingrassato e concimato; ed allor quando ànno di già quattro o sei foglie, si diradano, lasciandole però nel medesimo luogo senza trapiantarle, onde non ritardare la loro vegetazione. Nel cogliere le foglie del-

delle prime, se si taglieranno non istrappandole; ne avremo delle altre anche migliori dalla stessa pianta. Così le barbabietole si caveranno conservando le loro radichette più piccole, onde si mantengano meglio e più lungo tempo. Si trova una varietà *gialla* della barbabietola, la quale da taluno viene riputata di maggiore bontà della rossa. Gli ortolani d'Italia a me noti, non si danno quasi alcuna premura di creare o almeno cercare nuove varietà. Essi per lo più non conoscono se non se quegli erbaggi che si coltivavano cent'anni fa. Anzi da certuni si arriva al segno di disprezzare quelle che la sorte loro presenta. Pure il raffinamento nella bontà degli erbaggi non si potrà giammai ottenere sin tanto che non si faccia uno studio particolare appunto intorno a' cangiamenti che naturalmente succedono non già nel genere o nella specie, ma bensì nelle varietà di questa.

La *scorzonera* (*scorzonera hispanica* L.) fra noi non si conosce. Eppure è un'assai buona radice che meriterebbe un luogo distinto fra i prodotti ortensi. Seminasi in primavera da marzo a tutto aprile, in buona terra che abbia fondo; e si dirada, s'è troppo fitta. Innaffiasi in tempo di siccità. Essa dura tre o quattro anni; ed è sempre buona a mangiarsi sin tanto che, facendovi un'incisione, non n'esca più umore. Si potrebbe ancora da' prati introdurre negli orti la *barba di becco* (*tragopogon porrifolium* L.), ed il *tragopogon pratense* L.; il *raponzolo* (*campanula rapunculus* L.), e l'*œnothera biennis* L. Lo *scervì* o *radice di zuccchero* (*sium sisa-*

*rum*

*rum* L. ) manca al numero de' nostri erbaggi. Altrove queste piante sono assai diffuse, e con grande vantaggio dell'umanità, mentre così si fa un minor consumo de' cibi animali, il cui abuso soventi fiate rovina le complessioni.

È nota l'erba detta *krin*, *chren*, *peverella* ( *cochlearia armoracia* L. ) Ad essa si destini quel luogo dell'orto, nel quale, per essere ombroso e sterile, non può prosperare veruna pianta. Molto degna di essere propagata si è la *cochlearia volgare* ( *cochlearia officinalis* L. ), pianta oggidì ricercatissima per l'eminente sua virtù antiscorbutica. Ama essa i luoghi più remoti ed ombrosi, ma freschi. Fuori della prima tenuissima briga di seminarla a poca profondità, coprirla leggermente, e mantenerle il terreno umido, null'altro richiede; e dopo il secondo anno il seme maturo che cade sul terreno, la riproduce senz'alcun'opera dell'ortolano.

Il *sellero* o *sedano* ( *apium graveolens* L. ) à un seme gialliccio assai minuto, il quale seminasi a primavera sopra porche ben concimate; e vuol essere irrigato spesso, quando a ciò non provveda una piovosa stagione. Dee con attenzione tenersi libero nella prima età dall'erbe voraci. Giunte le pianticelle alla grossezza di un dito mignolo, si trapiantano in fossi profondi un buon braccio, il cui fondo sia ben lavorato a vanga e concimato, ponendole alla distanza di dieci once l'una dall'altra. Altri meglio le pongono ne' solchi, mettendo nelle alte e larghe porche prodotti che possano in breve tempo levarsi. Il sellero vuol essere adacquato assai in tempo della

sta-

state, nè dee giammai lasciarsi soffrire il secco; e diverrà così più facilmente tenero, bianco e forte. Ad imbiancarlo, se ne lega prima ciascuna pianta; indi si rincalza ogni otto giorni colla terra delle sponde s'è posta in fosso, o delle porche se posta ne' solchi. In Inghilterra si rincalza con isterco ridotto a mero terriccio, ovvero con foglie secche; e se lo à così bianco nello spazio di quindici o venti giorni, od al più di un mese. Siccome questa pianta tarda assai a germogliare ed è molto delicata nella sua gioventù, così provvedersi bisogna di una buona semenza, e badare a coglierla che sia matura a dovere. Il *prezzemolo* od *erba buona* ( *apium petroselinum* L. ) è una specie di apio. Si confonde fatalmente colla cicuta; perciò consigliasi a non coltivare che il prezzemolo *crespo*. La stagione di seminarlo è la primavera; ma può farsi ne' vari mesi dell'anno ad averne più lungo tempo. Ama buon terreno; teme il caldo, e vuol essere riparato da' freddi eccessivi. Così meriterebbero un luogo ne' nostri orti l'*ammi* ( *ammi majus* L. ), l'*anice* o *aniso* ( *pimpinella anisum* L. ) ec.

Il *finocchio* ( *anethum fœniculum* L. ) riesce ottimamente in terra leggera, sostanziosa, mediocremente fresca, ben vangata, ed a buona esposizione. Gli stracci di stoffe di lana, le raschiature di corno, il pelo di maiale, le penne de' volatili, specialmente quelli di cortile, ed anche le ceneri, sono le migliori materie per concimarlo. Si semina in febbraio per averne in maggio, giugno, e luglio. Seminato alla metà di questo, se ne ottiene in settembre ed ottobre;

bre; e così in inverno, seminato a mezzo settembre. Seminato troppo fitto, diradasi, ed abbisognando si sarchia. Richiede innaffiamenti spessi, ma moderati. Si lega come il sedano ad ottenerlo più delicato, ed allora cessa l'irrigazione. La nota bontà dei finocchi bolognesi non si deve tanto alla studiata coltivazione, quanto alla bontà del terreno.

## CAPO IX.

### *De' Legumi.*

Una varietà di *fava* (*vicia faba* L.) si conosce dagli ortolani sotto il nome di *fava capolga*, *fava d'orto*. Avvene di *rossa*, e di *bianca*: alcuni trovano la prima migliore dell'altra. Sono entrambe più grosse di quelle, intorno alle quali si parlò nel *libro* scorso; e ciò forse dee attribuirsi alla migliore qualità del terreno ove sono, ed alla più diligente coltivazione. Si seminano in marzo, e talora anche al terminare di febbraio; e prima ne' campi di terreno leggero, poscia negli umidi e tenaci, ove seminandole per tempo andrebbero facilmente a male o marcendo pel soverchio umido, o divorate dagl' insetti. Il seme può esser buono per due anni, come quello de' piselli. Ella è un' usanza assai cattiva il farlo macerare nell'acqua prima di seppellirlo in terra. L'esperienza insegna che lungi dallo svilupparsi più presto come crede taluno, è anzi più facilmente soggetto a perire. Si formeranno delle porche lar-

larghe due braccia, e ad ogni mezzo braccio si apriranno tante buche, entro le quali si getteranno due grani, e poi si ricopriranno. Si può seminare ancora in aprile.

I *piselli* ( *pisum sativum* L. ) sono stimati il più ghiotto fra i prodotti ortensi. Parecchie specie se ne conoscono dagli ortolani d'oltremonte. Possono distinguersi in *nani*, ed in *ordinari*. Questi abbisognano di sostegni che loro apprestansi con rami secchi d'alberi; reggonsi quelli da sè. V'à un pisello detto *pois michaud*, che in quaranta giorni dall'epoca della sua seminagione à mature le silique da poterne far uso. Chi ne avesse di tal sorta, potria, seminandolo alla metà di marzo in terreno leggero ed in buona esposizione, goderne al terminare di aprile. Mettendo i piselli in infusione simile a quella suggerita pel grano, se ne accelera la vegetazione, e si garantiscono dalla marcitura. Queste piante possono benissimo far senza concime, se vengono poste in un terreno nuovo o novellamente messo a coltivazione. Osservasi altresì, che le specie precoci nascono assai volentieri nelle terre sabbionose. Le porche ove pongonsi, deggiono essere divise da un solco largo un buon mezzo braccio. Una tal pratica è essenziale onde potere non solo a suo tempo sarchiare il campo, ma altresì agevolmente tosare i piselli, tagliandoli appena che ànno messo i primi fiori per ottenerne un più accelerato frutto, a spese però della quantità. Torna quindi il tosarli allorchè ànno messo il quarto o quinto ordine di fiori; la qual pratica può usarsi ancora colla fava. Alcuni più di-

li-

ligenti, usano di porre nelle buche ove piantano i piselli, un'oncia di terriccio ben riposato.

Al principio di aprile si cominciano a seminare i *faginoli* ( *phaseolus* L. ), ma solo i *nani*, tardando a seminare gli altri quando la stagione sia affatto rassodata. Essi amano una terra mediocremente concimata, nè deggiono piantarsi in un fondo troppo grasso. Loro nuoce ancora un'umidità troppo grande, ed è sovente cagione che appena nati muoiano tosto. Accade altresì che crescendo abbiano le piante un color giallo, la loro vegetazione compiscasi debolmente, e perciò vestansi di poche silique. Si piantano colla solita regola, cioè in maniera che le piante stando ad una certa distanza possano mantenersi in istato di godere il benefizio della libera azione dell'aria. Questi legumi se non nascono entro i quindici giorni, fa di mestieri o riseminarli, o finunziare alla speranza di vederli germogliare. Perciò se in questo intervallo od un troppo secco, od una tempesta battendo di soverchio il terreno, ne induri la crosta, bisogna romperla. Vogliono essere innaffiati quando vegga il prudente ortolano, che il luogo asciutto incomincia a loro nuocere. Se sono di quelli che abbisognano di sostegno, fa d'uopo loro fornirlo appena che si veggan cercarlo, rivolgendosi intorno a sè medesimi. Tanto i fagiuoli, quanto i *dolichos* sono di varie specie che sarebbe vantaggioso il conoscere per moltiplicare ancora questo genere di legumi. Sono buoni a coltivarsi, secondo l'estensore dell'articolo *Haricot* nell'*Encyclopédie méthodique*, il *phaseolus multiflorus Lamark* ( *phaseolus*

*vulgaris* L. ), di cui sei varietà sono col seme *bianco*, e tre col *rosso*; il *phaseolus nanus* L., e sue varietà; ed il *phaseolus maximus* L. Tra i *dolichos*, il *dolichos sinensis* L., il *dolichos sesquipedalis* L., il *dolichos tetragonolobus* L., il *dolichos catiang.* L., ed altri. Possiamo assicurare che queste ed altre specie crescer potrebbono nel nostro clima, e riuscire assai bene. Il *dolichos sesquipedalis* è stato anche recentemente seminato da qualche amatore, e ritrovato squisito, particolarmente verde in insalata. I legumi fuori di stagione essendo ricercatissimi, si potrebbono ottenere anche in inverno qualora si volesse, ad imitazione degli Olandesi, farli nascere sopra i letamieri. Sono più di quaranta le varietà di fagiuoli, comprendendovi ancora quelle del *dolichos*, le quali potrebbono aver luogo negli orti. Il *phaseolus lunatus* L. meriterebbe di rendersi più comune, mentre è uno de' migliori che si conosca, e certo è squisito adoperato ne' manicaretti e cotto in brodi consumati.

## CAPO X.

### *Delle Piante cucurbitacee.*

Lasceremo a' botanici moderni il decidere se le specie di queste piante che formarono altre volte la delizia delle prime mense presso i Romani, sieno state disegnate bene o male da *Linneo*. Noi con esso lui distingueremo la *zucca da cucina* ( *cucurbita pepo* ), sì l'*ovale* che quella *a sferoide compressa*; la

*zuc-*

*zucca da farina* ( *cucurbita lagenaria* ), l'*anguria* ( *cucurbita citrullus* ), il *citriuolo* o *cocomero* o *cedrone* ( *cucumis sativus* ), ed il *mellone* ( *cucumis melo* ). Distingueremo pure le diverse loro varietà; ed accenneremo alcuna cosa sulla loro coltivazione.

Tutte le piante cucurbitacee più o meno temono il freddo; per il che non deggiono venir seminate con troppa celerità, ma è bene l'assicurarsi che sia cessato il pericolo delle forti brine, quando non vogliasi seminarle sopra un letamiere. Quindi è ridicola l'usanza di coloro che vogliono seminare le *zucche* per l'*Annunziata*, o nel venerdì santo. Si consulti la stagione, ed essa deciderà del momento propizio per affidare al terreno il seme. Chi consiglia per seminare le zucche certi bagni complicati, abusa della credulità de' ciechi agricoltori. Essi scelgano seme buono, al più al più tenendolo qualche ora a molle nell'acqua di calcina. Amano queste piante un terreno pingue e fresco. Per seminarle, si formino delle buche profonde cinque o sei once, e poi si riempiano di buon terriccio bene stagionato e crasso fino, distante due once dalla superficie della terra; e si riponga in ognuna un paio di semi e non più. Irrigazioni frequenti, ed assai diligenza nel ricoprirne le tenere radici, sono le cure le quali si richieggono da queste piante sino a tanto che sieno arrivate alla lunghezza di circa quattro o cinque braccia. Allora cessa, tranne un'estrema siccità, il bisogno d'irrigazione, mentre la grandezza delle foglie ripara le radici e mantiene fresco il terreno. Alcuni vorrebbono che non si permettesse alle pian-

te cucurbitacee lo strisciarsi pel campo, ma che si dovessero, mediante sterpi o forcelle giudiziosamente disposte, tener sollevate; e certo per tal guisa migliori ne riuscirebbono le frutta, perchè godrebbono in tutta l'estensione il benefizio dell'atmosfera. Parecchi costumano ricoprire di tratto in tratto alcuno de' nodi de' lunghi steli delle zucche con buon terriccio, onde assicurarsi sempre di nuove e ben condizionate frutta. *Rozier* ci dà il metodo per conoscere se veramente le zucche sieno in istato di venir colte; e consiste nel tentare se l'unghia nostra difficilmente faccia impressione sopra la corteccia di esse; e quando sì, allora sono mature. Le zucche che diciamo *da inverno*, si conservano assai lungamente tenendole in un luogo secco ed arioso, e ben difeso dal gelo. Si consulteranno gli autori intorno a' loro diversi usi. La coltivazione delle altre specie è poco diversa dall'accennata. È desiderabile che s'introduca la coltivazione della *berretta elettorale*, e della *zucca turca* dell'*Arduino*, giacchè possono riuscire particolarmente pe' cittadini d'un uso assai vantaggioso. Le *angurie* vogliono essere irrigate con maggiore abbondanza di tutte le altre cucurbitacee. I Francesi le chiamano *melon d'eau*, attesa l'abbondanza del succo che contengono. I *citrinoli* che coll'odor loro ingrato nauseano non pochi, si coltivano co' melloni de' quali ecco in breve la coltivazione.

In Italia abbondano i buoni *melloni*, particolarmente ne' paesi situati alla marina. Così quelli che abitano l'interno di questa penisola, ponessero at-

ten-

tenzione nel migliorarne le specie, [illegible] anno od almeno un anno sì ed uno no, [illegible] que' luoghi! Siccome essi sono soggetti a [illegible] re, così avviene che senza una tale precauzione ogni anno vada scemando la loro bontà. Dicasi lo stesso delle altre cucurbitacee, e particolarmente de' [illegible] ni *da acqua* detti *cocomeri*. I semi del mellone conservano lungo tempo la facoltà vegetativa, a segno che, se credasi a *Triewald*, possono esser atti alla seminagione anche quando fossero raccolti quarantadue anni prima; onde in qualche luogo scelgonsi i più vecchi a tal uso. È essenziale il tener lontano i melloni da' citriuoli, essendosi osservato che per l'aspersione del polline di questi deteriorano quelli, e ne acquistano l'odore; come pure è d'uopo separare a grandi intervalli le diverse varietà de' medesimi, onde non imbastardiscano. Un terreno composto di argilla grassa mescolata a sabbia, impinguato con musco ridotto a terriccio e con gallinella, è il migliore per queste piante. I Persiani, presso a' quali quasi spontaneo nasce il mellone, preferiscono lo sterco de' colombi. I Russi ne preparano il seme, immergendolo entro il concime stemperato nell'acqua. Si seminano nell'epoca assegnata alle cucurbitacee, in porche larghe, tenendoli distanti. I lavori che si convengono a' melloni, deggiono darsi al terreno colla vanga. Chi li semina nel letamiere in marzo, può trapiantarli alla fine di aprile, ed averne più presto. Taluno prescrive di togliere alle piante, quando ànno acquistato un po' di forza, le foglie seminali; come pure di tagliare lo stelo maestro nel-

 la

la sommità, per obbligare il succo a diffondersi ne' rami laterali. Non si lasceranno ad ogni pianta che tre rami, recidendo anche questi all'altezza di due occhi distanti dal ceppo. Non si tronchino i fiori che diconsi *pazzi*, ma ch'essendo i veri maschi sono quelli che fecondano gli embrioni delle frutta portati dagli altri fiori detti *buoni*. Si tagliano bensì i rami ingordi che vengono a succhiare gli umori. Ogni due giorni ne' gran caldi bisogna, potendo, irrigarli. Chi vuole melloni squisiti, non ne lascerà che due o tre sopra ogni pianta che sarà attento ad alleggerire de' rami inutili, usando in ciò destramente. Il resto della coltivazione consiste nel rompere la crosta del terreno, ed in liberarlo dall' erbe straniere che particolarmente a' melloni fanno tanto danno. Chi però vuol averli buoni, procuri di aspergere con molta polvere de' maschi i fiori femmine; e ne otterrà ancora semi migliori.

## CAPO XI.

### *Delle Piante, delle quali mangiansi i teneri Getti, ed i Deschi.*

Fra gli *sparagi* ( *asparagus officinalis altilis* L.) quelli d'Olanda sono i più squisiti; e chi amasse farsi un'eccellente sparagiaia, dee di là procurarseli. *Catone* a cui quest'ortaggio fu carissimo, ne tratta lungamente. Gli autori molto diffondonsi nel parlare del modo di formare le sparagiaie; ed io lo riporterò come meglio l'ò veduto eseguirsi da' nostri ortola-

lani, da' quali rilevasi ch'esse durano quaranta e più anni. Scelgansi le radici tali, che abbiano le condizioni che ricercansi in generale per le piante da trapiantarsi. Il terreno per gli sparagi sarà ottimo se sia pingue misto a sabbia, giacchè sono nemici assai dell' umido. Sia esposto al levante ed al mezzodì. Scelgonsi a tal uopo negli orti nostri le costiere. Queste vangansi assai profondamente, e poi dividonsi in tante porche larghe due braccia, separate da un solco largo un braccio. Le porche si vangano nuovamente in settembre, e gettasi la terra di esse ne' solchi che divengono essi pure porche assai alte. Il fondo di quelle riempiesi di buon concime bene stagionato e calcato, e sopra vi si mette terra delle nuove porche. In primavera poi piantansi le radici, avvertendo di tenerle ad una proporzionata distanza, e di non calcare co' piedi la terra, ma bensì di porvela sopra delicatamente. È giovevole il mettere sopra la superficie delle porche ove sono gli sparagi novelli, del concime ridotto a perfetto terriccio. Nell' estate bisogna leggermente zappettarli, e tirare sopra essi della nuova terra. Se mai avvenga che nel primo anno producano sparagi che fossero buoni a cogliersi, questi non dovranno recidersi, ma lasciarsi intatti onde le piante acquistino più forza. Nell' autunno vegnente si dovranno vangare, e prima di far questo si dee colla zappa tirare alla cima delle porche tutta la terra che sarà sopra le piante, per governarle con porzione di concime buono e concotto. Poi ricopransi togliendo la terra a' primi solchi, onde rimangano atti a servire di scolo. Le porche ben

colme si dovranno porre in pendìo per sempre più assicurare agli sparagi l' asciutto del quale abbisognano. Ne primi due anni convien fare questi lavori, e così i solchi torneranno all' ordinaria loro profondità. Negli anni susseguenti si vangheranno in autunno, recidendo le teste degli sparagi prima di fare la vangatura. Queste piante, quando sono tenerelle, vogliono essere sarchiate, ed ogni anno concimate con materie ben decomposte. Quando finalmente veggasi che le produzioni della sparagiaia sono scarse, allora essa si rinoverà. Nel piantarle, si pongano a scacchi. Quest' ortaggio, checchè se ne scriva da qualche autore, non ricerca irrigazioni, a meno che la stagione nel primo anno in cui esso è piantato, non corresse eccessivamente secca. Potendo venir voglia a taluno di fare delle sparagiaie con semi ottimi provenienti dall' Olanda, esporrò qui il metodo da tenersi. In un terreno a proposito per questa pianta si facciano gli stessi lavori come per la piantagione delle radici. Letamati i fossi, si coprano le materie applicate per l' ingrasso di sei once di terra levata della fossa, alla quale sarà bene l' unire, se mai fosse troppo compatta, del terriccio, affine di renderla più sciolta. Alla metà di febbraio si facciano tante buche larghe 4 o 5 pollici e profonde 3, quante sono le file di piante che si vogliono porre in ogni porca. Si mettano in ognuna tre o quattro semi distanti un pollice l' uno dall' altro, ricoprendoli con un pollice di terriccio. Quando le piante saranno alquanto allungate, se ne lascerà la più bella per ogni buca, e si strapperanno le altre. Si colmeranno

in-

indi le fossette. Così le radici saranno a tre pollici di profondità. Si lavorerà in seguito la sparagiaia come si è detto.

Assai profittevolmente da taluni di certi luoghi delle nostre colline esposti a mezzodì coltivansi i *carciofi* ( *cynara scolymus* L. ). Queste piante sono di varie specie: quella però che merita di essere coltivata a preferenza delle altre, si è il *carciofo rossiccio senza pungoli*. Ve ne ànno delle *verdi a pungoli*, e delle *ovali*, e delle *globose*. Ecco come praticasi la coltura del carciofo tra noi. Scegliesi a tal effetto il terreno forte, ma crasso e misto a sabbia. Lavorasi colla vanga alla profondità di un buon braccio. S' ingrassa con una buona dose di concime stagionato e sciolto, misto a terra grassa, quando il fondo pecchi nell'essere un po' leggiero. Le materie vegetabili sono da scegliersi a preferenza d'ogni altra. In ottobre od al più ne' primi di novembre si farà la piantagione. Si apriranno delle buche fonde circa cinque once, distanti l'una dall'altra un buon braccio, ponendole a scacchi; ed in ognuna di esse si porrà una pianta. Le pianticelle a tal uopo levansi dalle vecchie carciofaie, e nel piantarle si posano nel terriccio preparato, che si dovrà spargere fra le radici. Nel ricoprire ciascuna pianta si alzerà la terra intorno a guisa di piccola piramide, che al sopravvenire dell'inverno si coprirà con lettiera di bestiame, a garantire le tenere piante dal freddo. Siccome poi i topi sono i nemici capitali de' carciofi, e le più belle carciofaie periscono sotto il loro dente, così ci facciamo un piacere di annunziare che si è trovato un

ri-

rimedio efficace, il quale consiste nello spargere della calce viva intorno ad ogni pianticella, orlando cioè tutto il giro delle piante con un fossetto pieno di essa, in modo però, che le piante non si trovino mai in contatto colla medesima. Le carciofaie si zappano in marzo, e di nuovo al maggio, e parimenti allorchè, compito il frutto, tagliasi il fusto a' carciofi quattro dita sotterra. Quest'ultima zappatura è la più necessaria, e dev'essere seguita da una vangatura in novembre; nella quale occasione purgansi le carciofaie, si rincalzano le piante, e si stabilisce alla carciofaia il declive che le è necessario fin nella sua prima formazione a mantenerla bene asciutta. In inverno è ottima pratica il ricoprirla. Dalle carciofaie si possono avere, come anche dalle cardaie, i *gobbi*, imitando in ciò i Toscani. Nel pulire quelle piante, oltre l'occhio o getto maestro, se ne lascian loro due o tre altri, i quali dopo dieci o dodici giorni si piegano a terra quanto è possibile senza staccarli dal ceppo, e dopo tre o quattro giorni s'involgono con paglia e si legano. Dopo trenta o quaranta giorni sono gobbi perfetti. Chi ne vuole per più mesi, non deve sotterrarli tutti in un tratto, ma bensì in un tempo diverso, cioè in novembre, in dicembre, ed in gennaio. Possono ancora coltivarsi ugualmente negli orti, collocandoli però ne' luoghi i più asciutti e meglio esposti. Sarà prudente cosa il mettere della calcina intorno a' medesimi, come rimedio non solo preservativo contra i topi, ma per correggere altresì la tenacità del terreno.

Parecchi usano il desco de' *cardi* ( *cinara cardunculus*

*lus* L. ) all'uso medesimo de' carciofi. Sono però le parti inferiori delle foglie, che più apprestano cibo. Se crediamo a *Plinio*, in Ispagna un angusto spazio di terra posto a cardi rendeva più di tre mila lire di nostra moneta. Siccome queste piante sono voluminose ed abbondano assai di radici, così egli è necessario il porle in una terra crassa e concimata prodigamente. In marzo, lavorata ch'essa sia, alla distanza di un braccio e mezzo si seminano i cardi, ponendone due semi in ogni buco, e svellendo a suo tempo quello ch'è riescito più debole. Per non lasciar vuoto tanto terreno, si copre di altri erbaggi, come spinaci, radicchi e lattuche, che maturano prima che il cardo giunto sia ad un volume grosso. Le giovani pianticelle debbono essere premurosamente innaffiate, qualora la stagione lo richiegga. Si può, volendo, seminarli fitti per poi trapiantarli; ma non torna, giacchè in tale operazione soffrono, e con molto stento si rimettono. La coltivazione che loro dee darsi, è simile a quella che si appresta agli altri erbaggi, cioè sarchiatura, ed innaffiamento, e difesa contro gl'insetti. Si possono imbiancare alla maniera che si è detta rapporto ad altri ortaggi. Ciò praticasi in agosto e ne' seguenti mesi, legando loro le foglie intorno allo stelo con paglia piuttosto lunga, ed ammucchiando loro attorno tanta terra, che ne resti fuori solo la cima. Al settembre o più tardi, giusta l' epoca della lor legatura, possono essere mangiati. Questa è la maniera comune. I Bolognesi li cavano di terra, li seppelliscono ritti entro fosse fatte a bella posta, li ricoprono colle stuoie onde non vi cada

acqua

acqua od il gelo non gli offenda, e poi gli estraggono per venderli quando sono di già imbianchiti. Si riparino dal freddo quelle piante che destinate al seme deggiono rimanersi per terra tutto l'inverno.

## CAPO XII.

### *Delle Piante, delle quali mangiansi le Bacche.*

Le *fragole magiostre*, benchè fra noi ricercate, non si coltivano come potrebbesi a renderle più comuni. Fra le varie specie, la *fragaria vesca* L. ch'è la fragola delle nostre colline e montagne, merita la preferenza. Le fragole americane, fra le quali quella del Chilì, e la fragola *ananas*, si fanno distinguere per la grossezza del loro frutto, e per una certa dolcezza; ma non ànno il sapore delle selvatiche. Tutte moltiplicansi per mezzo delle giovani pianticelle, anzichè per seme. Si piantano in una terra bene sciolta, e non concimata se non se da qualche tempo, naturalmente fresca, e difesa per la sua medesima esposizione da' cocenti raggi del sole. Si terranno a quella distanza, la quale verrà richiesta dal diverso loro volume. Leggeri lavori, ripetute zappature, e frequenti sarchiature gioveranno assai a conservare la bellezza ed il vigore alle fragole. Rincalzandole all' atto di lavorarle, talliranno di più; e si fortificheranno assaissimo levando quelle lunghe produzioni, dette volgarmente *catene*, che formano, ma ciò avanti o dopo, però non giammai in tempo della loro fruttificazione. Finalmente cogl' innaffiamenti spesso ripetuti si

avran-

avranno grosse bacche, ma scipite. Una pianta di fragole non dura che tre od al più quattro anni, e snerva assaissimo il terreno; perciò è bene il rinovarne ogni anno la terza parte, ed il cangiar loro luogo, a meno che un grande lavoro per distruggere gli avanzi delle radici delle morte piante, ed una profusione di concime, non rendano il terreno suscettibile di alimentarle. Quando le fragole sono mature, non bisognerebbe cogliere le sole bacche, ma ancora un poco di picciuolo; mentre levando soltanto quelle, l'estremità di questo attirando tuttora de' succhi, fa divenir piccole le fragole che rimangono a maturare. Colto il frutto, tagliasi tutto il fogliame e specialmente il secco, onde ottenere che il ceppo produca nuove frondi; il che fa ancora, che rimangano tagliate o sterpate quelle filamenta delle quali vanno fornite, e che le farebbono imbastardire, o nuocerebbono almeno alla quantità e bontà delle frutta. Si piantano le fragole in primavera per tenerle sul campo, ed in autunno piantansi in vasi per avanzarne il frutto col riporle in un letamiere al febbraio. Chi à fragole ananasse, per assicurarsi di averle migliori, potrà formare con delle canne un mandorlato, e poi situarlo in modo sulle aiuole delle fragole, che al momento della fioritura alzandosi il fiore a traverso le canne fuori del mandorlato, il frutto rimanga alto da terra ed isolato. Così godrà del benefizio del sole, e non soffrirà dal giacersi troppo vicino a terra, e sarà più colorito.

Al *pepe d' India* o *peperone* ( *capsicum annuum* L. ) può assegnarsi un luogo negli orti nostri, come pra-

ti-

ticano que' di Gualtieri. Ama un terreno forte esposto al gran caldo, e ad un tempo il benefizio di una mediocre irrigazione. Si semina raro; vuol esser coperto bene, ma non troppo. Si trapianta, e meglio si semina ove dee rimanersi; se ne tengono le piante ad una certa distanza. Oltre gli usi a' cui queste bacche servono comunemente, se ne può ancora formare una focaccia ben dura, che serbasi alle occasioni per usarne ne' condimenti, come si fa del vero pepe. Ciò si ottiene cogliendole perfettamente mature, poi facendole seccare in un forno ben caldo, ed indi pestare in un mortaio, e ridurre in farina di cui formasi la focaccia. A tal uso seminasi ancorà il *capsicum baccatum* L., di cui ne' condimenti servono le piccole bacche.

Le *melanzane* o *petronciani* ( *solanum melongena* L. ) piacciono ad alcuni, e perciò qualche ortolano le coltiva. Si seminano in marzo per terra ad una buona esposizione, in luogo sostanzioso e di natura piuttosto forte. Frequenti innaffiamenti e sarchiature bastano per condurle ad una perfetta maturità.

Più diffusa ancora è la coltivazione del *solano*, detto *pomodoro* o *pomo d' amore* ( *solanum lycopersicon* L. ). È pianta annua, che può seminarsi in buon terreno negli ultimi di marzo e ne' primi di aprile; anzi osservasi che seminata alcune volte in un luogo, e lasciate ivi alcune frutta, le sementi in esse rinchiuse alla nuova primavera sono nate, ed anno prodotte bellissime piante. Coltivasi come le melanzane. D' entrambi questi vegetabili potremo averne più lungo tempo, seminandoli nuovamente a maggio. Colti-

tivo da qualche anno un' altra specie di pomo d' oro, ch'è il *solanum pseudolycopersicon* L., differente dalla prima, perchè questa oltre al fare il frutto assai più piccolo ora a foggia di peretta, ora di susina, non lo à punto scannellato come quella. Il di lei sapore si vuole più delicato delle altre. Questa specie meriterebbe un luogo negli orti.

Anche ai *tartufi* (*licoperdon tuber* L.), ed a diverse specie di *funghi* ( vegetabili però di un uso sempre non troppo sano ), fra' quali l' *agaricus campestris*, l' *agaricus deliciosus*, l' *agaricus cantharellos* L. ec., può talora vantaggiosamente destinarsi un luogo incolto negli orti. La coltivazione di queste piante ci viene insegnata dal più volte citato *Lastri*; e quanto a' tartufi così scrive nel suo *tomo* 3, *pag.* 168.: „ Nascono, come tutti sanno, spontaneamente i tartufi in terra sciolta, rossiccia, e non coltivata. Si scelga un simil terreno alquanto coperto dall' ombra degli alberi, si lavori, e si faccia poi uno scasso a modo di trogolo profondo quindici o sedici dita, sul fondo del quale si sparga alquanta della medesima terra crivellata e resa sottile quanto si può. In questo letto si piantino, ad un palmo e mezzo di distanza, delle grosse tartufe già cominciate a corrompersi, e si coprano subito con detta crivellata e mescolata con un po' di creta: se non fosse abbastanza leggera, si pareggi la superficie, e s' innaffi abbondantemente per una volta soltanto. Così l' anno dopo avremo una buona raccolta ec. " Alla *pag.* 193 dello stesso *vol.* insegna come si possano seminare i funghi. „ Nel tempo che sogliono aversi i funghi tanto por-

ci-

cini che ovoli, si mettano a parte tutte le nettature de' medesimi, o di qualunque altra sorta di funghi a piacere proprio; e queste nettature od ovoli stritolati come più piace si seminino nel mese di settembre o d'ottobre in quel luogo dove uno vorrà raccogliere detti funghi; si avverta però, che il terreno dev'essere molto grasso, e formato da vegetabili. Quando dunque nel terreno dove si volessero seminare, non vi fossero queste qualità, converrebbe che si facesse portare della terra di bosco, la quale suol essere per il solito la putrefazione delle foglie del bosco stesso, e per conseguenza la più atta alla generazione. Con questo metodo si avranno l'anno posteriore i funghi anco ne' luoghi ove non è solito che nascano. " Usasi ancora praticare questo metodo di coltivazione nel più rigoroso inverno, costruendo a tal uso de' letamieri, come si può vedere in *Rozier*. Per tal modo l'industria del coltivatore è arrivata a fornirci di produzioni stimate, una volta venute dal caso, e da non potersi assoggettare a veruna coltivazione.

Mancano generalmente i nostri orti di quelle piante che diconsi *aromatiche*, e delle quali dovria pure esservi copia, perchè altre servono al condimento, altre alla medicina, e quasi tutte apprestando cibo alle api, si rendono perciò necessarie a chi voglia attendere a moltiplicare questi utilissimi insetti. Quindi sull'ultimo è di mestieri nominarne almeno alcune per eccitare gli ortolani a provvedersene. Le due sorti di *assenzio*, cioè l'*artemisia absinthium*, e l'*artemisia pontica* L., che fuori di una buona esposizione

ne

ne non domandano altro; il così detto *the del Messico* ( *chenopodium ambrosioides* L. ), l' *angelica* ( *angelica archangelica* L. ) che colle odorose radici serve a tanti usi, dovrebbono essere ovunque. Un po' di terreno umido, ma pingue e ben soleggiato à da destinarsi alle diverse sorti di *basilico* ( *ocymum basilicum* L. ): questa pianta può aversi tutto l'anno, seminandola sovente; ed oltre il buon odore che tramanda, viene usata assai nelle cuoine. La *menta gentile* e la *piperita*, ( *mentha gentilis*, *mentha piperita* L. ); la *santoreggia* ( *satureja hortensis* L. ), la *persa* o *maggiorana* ( *origanum majorana* L. ), i *timi*, le *salvie*, gl' *isopi*, e tante altre piante che per brevità si tralasciano, insieme colla *ruta*, le diverse *coclearie*, e le *lavande*, dovrebbono assolutamente coltivarsi con molte sorta di ortaggi. I Romani ne conoscevano l' importanza; perciò nelle loro opere se ne vede la coltivazione di molte. Gli oltremontani ne fanno assai conto; e noi dovremmo imitarli, ed avvezzarci un poco a' cibi vegetabili più sani degli animali.

## CAPO XIII.

### *De' Giardini, e della Coltivazione de' Fiori.*

UN agricoltore che sia veramente istruito in tutta l' estensione de' rami diversi della sua scienza, deve conoscere ancora le diverse sorti di giardini che richieggono l'opera sua. Perciò anche di questi converrebbe trattare. Pure siccome non è qui nostra idea di formare un bravo giardiniere, rimettendolo a quan-

to ànno scritto su quest' oggetto ed i Francesi e gl' Inglesi, ci contenteremo solo d' accennare alcune specie di giardini più usitati, ed abbozzeremo soltanto le regole della coltivazione del giardino *a fiori*, sì perchè questi aver possono luogo con assai vantaggio negli orti, sì pure per soddisfare coloro che a coltivarli vogliono ancora per mero divertimento applicarsi.

Giardini *di piacere* diconsi quelli ne' quali un lungo giro di siepi che conducono a varie sale di verzura, vari parterre geroglificati, giuochi d' acque, prospettive diverse, ed una quantità di statue, formano un tutto che molte volte genera noia, perchè sovente uniforme. I giardini *inglesi*, i quali poi in sostanza altro non sono che giardini *cinesi* e *giapponesi*, ànno molti ammiratori. Questi sono i più belli, perchè la varietà degli oggetti che in essi si rinchiudono, ben lontani dall' annoiare, lasciano scoprir sempre nuove bellezze. Ognuno di questi può definirsi uno spazio di terreno, nel quale l' arte à unito in una piccola estensione quanto la natura ci presenta di più bello e di più vario sia nell' amenità, sia nell' orrore. Quindi campi coltivati, ridenti prati, acque correnti maestosamente, rocce dalle quali l' onda cade con orribile strepito, colli, monti, boschi, scene di orrore, fabbriche diverse, tutte proporzionate ad eccitare nell' animo dello spettatore affetti o di piacere, o di una dolce melanconia, o di dolore, o di terrore; deggiono entrare nella composizione de' giardini inglesi. Noi, desiderosi di vedere introdotta questa foggia di giardino, passeremo a trattare del modo di coltivare i fiori.

La

La terra de' giardini *a fiori* quanto più sarà sciolta e pingue e migliorata con terriccio vegetale, sarà la più atta. I concimi di vinacce, di foglie ed erbe, e di letame di cavallo, sono da impiegarsi; ma dovranno essere almeno di un anno, e meglio se saranno di due. La disposizione delle aiuole si regolerà per modo, che possano in esse distribuirsi i fiori secondo l'esposizione calda o fresca che ricercano. A' fioristi piacciono principalmente i *ranuncoli*, gli *anemoni*, i *giacinti doppi* chiamati *gran brettagne*, i *garofani*, e le *viole*. Una terra pingue, ma leggera e posta a levante dee serbarsi alle due prime sorti. Vogliono essere irrigati spesso, ma poco. Per averne lungo tempo si piantano in ottobre, poi al finir di gennaio ed a' primi di marzo. Se il gelo non li distrugge, i piantati in autunno riescono i migliori. Si tengano distanti tre o quattro once, e si coprano con due dita di terra, cui può aggiungersi un buon dito di squisito terriccio. Ad averne per l'inverno, piantansi ne' vasi da mezzo luglio a tutto agosto, serbandoli, finchè sieno nati, in luoghi ombrosi, ed esponendoli al sole ne' giorni di autunno. Il terreno sabbioso, fresco, ma pingue e presso a' muri tra levante e mezzodì, sarà l'ottimo pe' *giacinti* da piantarsi tutti entro ottobre, da garantirsi dal freddo perchè nativi di paesi caldi, e da collocarsi in aiuole poste bene in iscolo, giacchè, sebbene amino il suolo fresco, temono l'umido estremamente. A' terreni de' luoghi situati verso le basse valli, quando sieno ben ventilate, convengono benissimo i *garofani*, de' quali possiamo procurarci nuove varietà superbe ogni

anno coll'applicazione giudiziosa delle polveri seminali. Vogliono una terra leggera sì, ma sostanziosa e non troppo sciolta, errando perciò coloro che li conservano in vasi pieni di sole vinacce per lo più non bene stagionate. Come i garofani coltivansi le *viole*. Gl'intendenti fanno un gran caso delle *orecchie d'orso*, che dalla forma delle foglie ànno derivato il nome. Queste piante presentano in cima allo scapo un gruppo di fiorellini, i quali formano una vaga unione che piace per la bellezza del suo colorito, e ricrea colla delicatezza dell'odore che sparge gratissimo. Si contentano di stare in piena terra all'ombra, od in angusti vasetti ripieni di sciolto terreno da innaffiarsi spesso.

Riguardo a' lavori da farsi nel giardino, ecco in breve quanto l'esperienza di sedici anni mi à mostrato doversi praticare per coltivarlo con successo. In marzo, giacchè può dirsi questo il primo mese fra noi delle operazioni del fiorista, ne' primi quindici giorni cominciansi le trapiantagioni dell'erbe odorose, le quali facilmente allignano, purchè abbiano una piccola radicetta; e di parecchie, come la *salvia*, l'*isopo*, il *ramerino*, basterà piantarne un ramo. Alla fine si seminano le *viole quarantine* o di tutt'altra sorte, da trapiantarsi poi nel luogo destinato quando avranno messe quattro foglie. Alla fine pure di marzo o meglio a' primi di aprile si seminano gli *speroni di cavaliere* che poteano anco seminarsi in ottobre, i *begli uomini*, le *meraviglie*, le *vedovelle*, le *donzelle*, i *garofani cinesi* ed i *nostrani*, tutta sorta di erbe odorose, *fior rancio*, *fior di*

*mor-*

*morto*, e le varie *campanelle*. In aprile colgonsi i *giacinti*, *anemoni*, e *ranuncoli*, a' quali erasi dato per sarchiarli un paio di lavori, sendo imminente una pioggia; a' primi di marzo. Tutte le diverse sorti di *amaranti*, e *gerani*, e *malve* seminansi a' primi di maggio. I gerani propagansi benissimo per tutta l'estate, piantandone un ramoscello che ogni dì lasciato al sole s'innaffia. In maggio comincian-si a cogliere colle debite avvertenze alcuni semi. In giugno marcottansi i *garofani*, passato il fiore; si levano di terra le radiche, ed i bulbi; e sarà ora di farlo tostochè le foglie saranno affatto secche. In luglio ed in agosto si baderà a cogliere altre se-menze, ed a garantire le piante cogl'innaffiamenti, non mai da praticarsi quando il sole sferza i vege-tabili, nè quando appena n'è partito. Alla fine di settembre si comincerà la piantagione de' *giacinti*, *anemoni*, e *ranuncoli*. Si seguiterà in ottobre, nel qual mese può farsi tutto quello che praticasi in marzo. In novembre, quando il termometro è dis-sotto in tempo di notte a' dieci gradi, si mettono al coperto le piante più delicate; e si riporranno le altre quando è a' sei. Ne' cinque seguenti mesi si attenda a riparare dal gelo e dal falso disgelo i fio-ri, che da questa meteora soffrono assaissimo. Av-vertasi soprattutto di non fidarsi della luna. Badan-do ad essa, una trista esperienza ci à insegnato che non può aspettarsi nella riuscita delle più belle pro-duzioni quel successo che si desidera. Ò recentemen-te pubblicato un *Saggio* del modo di coltivare le piante che si accolgono nei privati giardini. In esso

potrà vedersi trattato con maggior precisione quanto ò qui ristretto in breve.

# LIBRO V.

## De' Prati.

In due classi si dividono comunemente le praterie, in *naturali* cioè, ed *artifiziali*. Non tutti però convengono nel fissare i limiti di esse. Noi intendiamo *prato naturale* quello ove sparsevi le semenze sia dalla mano della natura, come nella maggior parte de' pascoli di monte, sia dall'uomo, l'erbe che ne derivano si moltiplicano e si riproducono in modo, che stabilmente conservandosi in esso non deggiono giammai riseminarsi. De' prati naturali altri sono irrigabili, ed altri no. Quelli rendono assai più di questi, sebbene il foraggio che si ritrae da' prati asciutti, sia più squisito. L'arte di formare questi prati si è in questi ultimi anni assai perfezionata, e merita di essere seguita. *Prati artifiziali* sono quelli che si creano alla giornata, seminandoli di una o più specie di erbe, fra le quali altre annue, come la *ventolana*; altre bienni, come il *trifoglio* che non più di due anni suol tenersi sul campo; altre in fine perenni, come la *medica* ed il *sanofieno* che lungo tempo lasciansi vegetare su lo stesso fondo. Gli oltremontani ed alcuni de' nostri Italiani conoscono la necessità di moltiplicare questa seconda classe di praterie, e l'utile immenso che da esse deriva, o si riguardi l'aumento della specie bovina, o

la

la fertilità maggiore che con tal metodo di coltivazione si dà alle terre. Noi non abbiamo ancora il piacere di vederle introdotte universalmente nelle nostre campagne. Vi sono de' pregiudizi i quali non potendosi togliere che col tempo, e si oppongono fortemente all'adottarle, e ritardano per tal maniera l'avanzamento della nostra agricoltura.

## CAPO I.

### *De' Prati naturali non irrigabili.*

Altri di questi si segano una volta in primavera; altri non mai, ma servono a farvi pascere il bestiame. Questi secondi comunemente diconsi *pascoli*; e ve ne ànno de' privati e de' pubblici detti perciò *comunali*. Oggigiorno è dimostrato che uno de' maggiori danni che risenta l'agricoltura, proviene appunto da' pascoli comunali, o si riguardi la minor quantità di foraggio ch'essi somministrano, o gl'inconvenienti che ne derivano alla specie bovina, la quale nella comunicazione delle diverse bestie soffre assaissimo. È certo che ne' luoghi ove sono stati aboliti simili pascoli, si è aumentata e migliorata la medesima. Sembra per altro che anche i pascoli particolari si dovessero levare, e ridurre a prati da segarsi almeno una volta prima di farli pascolare. Molte difficoltà si oppongono a ciò, ed una principalmente fondata sull'uso antico. Ma chi così pensa, è d'uopo rinunzi alla speranza di molto profittare in agricoltura. Se si provasse a spargere sopra

taluno di questi pascoli un po' di semenza d'erbe prative, e vi si applicasse alcun po' di concime, forsechè in veggendo il vantaggio che ne verrebbe, almeno si cercherebbe di migliorarli, ed apprestare così un miglior cibo al bestiame.

I prati naturali non irrigabili o sono di loro natura secchi, ovvero sortumosi od uliginosi. I primi si ànno a governar sempre con materie rinfrescanti, onde procurare che ritengano l'umido il più che sia possibile, nè al primo sopravvenire della primavera tosto inaridiscano. Mi ricordo d'aver letto in uno scrittore di cose rustiche, che in certo paese ove i prati sono aridissimi, si costuma di seppellire entro i medesimi a fior di terra le unghie del bestiame bovino, affinchè l'acqua per le piogge vi si trattenga alcun poco di più. Non mi passa nemmeno pel capo di consigliare questa pratica; solamente ò voluto riportarla, onde si vegga a che arrivi l'industria. Lodevole sarà il concimarli al principio di autunno. L'esperienza à dimostrato, e lo veggiamo tuttodì, che i prati non ingrassati e non coperti, come si dice, si dissecano assai prima degli altri ch' ebbero governo, e danno poca erba. Siccome però alcuni prati naturali non irrigabili sono di tal sorta perchè o mal livellati, o peggio situati, così il prudente castaldo, se sappia bene le regole dell'arte sua, potrà apporvi rimedio. Le praterie anche irrigabili mancano per ordinario della livellazione. In una gran parte della Lombardia, toltone il Milanese, questa operazione o non si eseguisce, o la si fa malissimo. Pure questa a mio giudizio è tanto essenziale al ben esse-

re

re de' prati, quanto possono esserlo il lavoro nel formarli e la concimazione. È certo che l'acqua, sia per le irrigazioni sia per le piogge fermandosi troppo in un luogo, rende l'erbe dell'inferiore qualità; e le buone vi soffrono assaissimo, anzi talora si perdono. In oltre le alte porzioni de' prati poco potendo nel corso della state godere il benefizio dell'irrigazione, ne risentono danno. Qualunque ragione vogliasi porre in campo per provare che non è un gran male se le praterie non sono livellate a dovere, verrà facilmente ribattuta col dimostrare che la quantità del fieno è maggiore in ragione della livellazione più esatta. Tra i nostri non v'è omai veruno che non sia convinto di questa verità. Contuttociò trovansi ancora parecchi prati mal livellati. Se i pascoli sono sortumosi od uliginosi, si ponga tutto in opera per asciugare il terreno. Ricordisi a tenore dell'esposto nel *libro* secondo, che i fossi e cavi fatti a proposito, le buche riempiute, e le ineguaglianze tolte, faranno scolare agevolmente l'acqua che raccolta inferiormente potrà giovare. Alcuni spargono su tali prati la sabbia che aiuta assaissimo il terreno a rasciugarsi. Per gl'ingrassi da impiegarsi in questi prati, vedremo più sotto quali esser debbano. Quando però i prati naturali, specialmente se uliginosi, si veggano ricoperti di musco, o veramente non dare più che piccola quantità di prodotto attesa la spessezza delle radici, allora si usi dell'arátro a coltella, e si ari. Un tal metodo è forse il migliore, ed anche l'unico per riaverli. Simile pratica fra i più saggi agricoltori diffusa è conforme a' sani

prin-

principj della fisica vegetale, e viene confermata validamente da una giornaliera esperienza. Arati così simili prati, il che eseguirsi deve al più presto cessata la speranza della riproduzione di nuova erba, si dovranno subito concimare. Consigliavano gli antichi a far perire il musco spargendovi sopra cenere; ma un tale rimedio giova assai poco. Torna meglio il seguitare il precetto di *Columella* che prescrive di ararli e di metterli a grano, o di seminarvi qualche sorta di pianta la quale possa il prudente agricoltore sperare fondatamente che ivi riescirà.

## CAPO II.

### *Della Formazione de' Prati stabili.*

Nessuno meglio di *Palladio* fra gli antichi ci à insegnate le qualità che aver deve un terreno sul quale vogliasi creare un prato d'ottima condizione. „ Si eligendi facultas est, locum pinguem, rosidum, „ planum, leniter inclinatum, vel hujusmodi vallem „ deputabimus, ubi humor nec statim praecipitari „ cogitur, nec diu debet inhaerere “. Può nondimeno formarsi in terreno mediocre, piuttosto sciolto, purchè goder possa del beneficio dell'irrigazione. Trovatosi l'opportuno fondo, in due modi si arriva a renderlo prato. Il primo, che diciamo *di vecchio metodo*, consiste nel cominciar ad arare il terreno nella state, e dopo di averlo più d'una volta lavorato, seminarlo nell'autunno a rape, a navoni, od anche a legumi. Nell'anno seguente si pone a gra-

no,

no, e taluno vi semina canapa. Nel terzo si ara profondamente, sradicandone l'erbe cattive, gli sterpi, e le rimastevi radici degli alberi; quindi vi si semina dell'orzo o dell'avena mista a' semi del fieno; se ne rompono le glebe, uguagliandole coll'erpice o col sarchiello. Nell'intervallo di questi tre anni si concima il fondo colla migliore qualità di concime. Questa maniera di formare i prati è antichissima, come può rilevarsi dalle *Opere* di *Columella*. I bravi agricoltori del Reggiano più diligenti usano un altro metodo più breve, del quale una costante pratica rende evidenti i vantaggi. Levato il grano dal campo, si può lasciarvi la stoppia, sebbene i più la tolgano; e tosto dividere coll'aratro il terreno, e quella seppellirvi ben addentro. Passati quindici o venti giorni si riara, ed in capo ad egual tempo pur si ara, dirigendo l'aratro in senso contrario per traverso; la quale attenzione è essenzialissima. Si lascerà il campo in riposo sino alla metà di settembre, ed a quest'epoca si darà una leggera aratura, e si porrà ogni studio per uguagliare e livellare a dovere il campo, sul quale si farà passare attentamente un erpice pesante. Ciò fatto, si vangherà minutamente il terreno alla profondità di un braccio, come appunto un attento ortolano lavora la sua cappucciaia. Terminata questa operazione ch'è la più importante, si spargerà buona quantità di concime sul terreno, avvertendo che sia bene stagionato. Poi lo si sotterrerà con una leggerissima vangatura, preferibile al metodo di sotterrarlo coll'aratro. Dopo eseguito tuttociò, verso la fine di ottobre ed anche a'

pri-

primi di novembre si spargerà sopra il novello prato la semente, sulla quale si farà passare un erpice leggero, ovvero rotolo, che farà il doppio uffizio di ricoprirla di terra, e togliere le piccole ineguaglianze. Poche sono le pratiche agrarie recentemente introdotte, che abbiano avuto miglior riuscita di questa. Ò il piacere di annunziare che alcuni stranieri al mio paese, avendo tentato questo modo di formare le praterie, mi ànno assicurato essersene trovati contentissimi. Oggimai nelle nostre campagne non vi sono che i più ostinati, i quali neghino di adattarvisi. Oggidì fra i veri conoscitori di agrarie cose non v'à questione di preferenza fra i due accennati metodi, scegliendosi sempre il secondo. Ad erudizione de' non informati dell' effetto ottimo di una tal pratica, si accenna il seguente fatto. Quattordici bifolche di terreno lavorate nel 1791 come si è esposto di sopra, e che in quell'anno avevano prodotta l'ordinaria quantità di grano, fornirono nel maggio dell'anno 1792 quattordici carra di fieno, sette ne diedero in luglio, e qualche cosa in autunno. Eppure i contadini, quando vedevano lavorarsi il prato in tale maniera, ne auguravano malissimo, e volevano assicurare ognuno, che la spesa era buttata. Anzi mostrandosi a' primi della buona stagione squallido e poco meno che ignudo il nuovo prato, cantavano vittorie ed insultavano le moderne invenzioni, come suole usare il pregiudicato agricoltore. Ma al sopraggiungere delle piogge d' aprile il prato si vestì di erbe, ed eglino ne andarono mortificati.

L' at-

L'attenzione massima da aversi nella formazione de' prati, si è il ben livellarli. Da ciò dipende la buona o cattiva loro riuscita. In generale si osservi che il prato aver deve tanto di scolo, quanto è necessario a lasciar correre l'acqua, ma in tale maniera ch'essa scoli colla maggiore lentezza. Siccome però essa sfugge con difficoltà da' terreni argillosi, così a questi devesi una maggiore inclinazione; laddove minore può darsi ad un terreno sciolto, che la lascia scorrere frettolosamente. Non vi sieno ne' prati buche, nè prominenze. Si diffondono alcuni a disputare, se si possa o no permettere che i prati vengano a tratto a tratto cinti e divisi da alberi. Pare che in generale non debbano ivi aver luogo, ed osservasi che le praterie da essi divise non sono d'ordinario le più ricche d'ottimo foraggio. Oltre a ciò le frutta di alberi cresciuti in suolo che si va irrigando, non sono giammai delle più saporite. Al più al più si possono vestire di alberi que' prati che immediatamente cingono le abitazioni, onde levarsi l'incomodo del sollione.

## CAPO III.

### *Della Seminagione de' Prati.*

Preparato il terreno per formarne l'ideata prateria, vi si sparga sopra a larga mano il seme, il quale può pigliarsi dal *fiorume* il migliore che avere si possa. Ecco il precetto che si dà tutto giorno per la seminagione de' prati, faccenda che dalla massima parte

te de' nostri si considera di pochissima importanza; onde ne avviene poi, che si getta la spesa della formazione di essi, per la poca o certo cattiva qualità di foraggio che producono. Sarà perciò pregio dell' opera il tentare di rischiarare questo articolo. E prima facciansi alcune riflessioni sulla semenza. Credesi che ogni sorta di seme, purchè sia tratto da fieno, sia ottimo. Ma si considera da qual prato derivi? Sì. Si tragge quasi sempre da fieno segato al colle, che per consenso de' più cavillosi agronomi è fra tutti il migliore. Ma quando avvien' egli che si osservi prima la qualità stessa del fieno, e si esamini diligentemente se abbondi o no di quell'erbe che sappiamo essere le migliori? Pure sia un tale fiorume del migliore; il che nella maniera di raccogliere i fieni, e di tenere i nostri prati per ciò che spetta alla qualità delle piante, non può essere. Si procura almeno di levare con qualche attenzione parte di que' semi che a primo colpo d' occhio non appariscono di buona qualità? Nemmeno si usa una tale precauzione; e poi odonsi alla giornata lamenti, perchè i prati producono erbe di pessima qualità che invecchiano, e l'erba n' è troppo dura, e bisogna perciò rinovarli. Si sostiene che la terra la quale si sparge sopra i prati, li rovina generando erbe cattive che prima non vedevansi; ed a tutto si dà la colpa, fuorchè alla propria ignoranza. Se alcuno domandi l'esatta quantità di seme di fieno da spargersi sopra una data estensione di terreno, non vi si risponderà che con termini generali, lontani dal vero. Si consiglia a seminare ben fitto, credendo ciò tornare a conto; e non riflettesi

pun-

punto, che quanto maggiore quantità di tenere piante annovi in una stessa porzione di terra, tanto minor luogo avendo per diffondersi, rimangonsi affogate e per conseguenza riescono meno buone. In fine riguardo all'epoca del seminare, molti la reputano cosa indifferente.

Vediamo ora cosa su questa materia prescrivano le regole di una sperimentata felice agricoltura. Non si cerchi di unire insieme la maggiore quantità diversa di piante. Sieno esse poche, ma buone; ed abbiano fra di loro un' egual legge di vegetazione, affinchè non s'incomodino a vicenda, ma crescano contemporaneamente. Amano alcuni rigorosi autori di consigliare che quando trattasi di formare un prato, si debba aver presente la specie d'animale cui dovrà servir di cibo quel fieno, ed in esso collocarvi quelle sole piante che possono ad essa giovare e piacere. Fra noi si otterrebbe assaissimo, quando si potesse vedere levate quelle che sono assolutamente cattive. Per ciò fare però, e per trascegliere le ottime, bisogna aver cognizione della diversa qualità dell'erbe; ond' è da concludersi ch'è necessario a chi vuole perfezionarsi in agricoltura un po' di studio di botanica. Pochi però sonovi fra gli agricoltori ed agronomi nostri, che non conoscano l'erbe *graminacee*, e non sappiano distinguerle. Queste ànno in ogni caso a preferirsi, e poi le *leguminose* o *papilionacee*. Sono dannose le *ombrellifere*, i *romici*, *le salvie*, le *ononidi bugnaghe*, ed altrettali; e di queste i semi appunto ànno a levarsi da' fiorumi, onde non perpetuarne le piante ne' prati. Tutti pretendono che il fiorume scelto dal fie-

no

no delle colline, assolutamente sia l'ottimo per seminarne i prati. Essi ànno per l'una parte ragione; ma eglino non sanno che anche in quello abbondano semi di erbe cattive, che seminate in pianura ch'è di una natura ov'esse possono crescere rigogliosamente, rubano l'alimento alle piante migliori, e peggiorano la qualità del prato. *Rozier* veggendo quest'inconvenienti, consiglia di raccogliere que' semi che sono da prescegliersi, mietendone le piante come usasi col grano. I nostri contadini e quasi tutti i loro padroni o soprastanti ridono di un tale consiglio, sì perchè l'esecuzione richiede tempo molto, sì perchè è assai noiosa. Convien però confessare non esservi un metodo più sicuro, praticato in altri luoghi ove non si sprezzano e rigettano così facilmente quelle invenzioni che tendono a perfezionare i diversi rami d'agricoltura. Almeno si potrebbono vagliare i fiorumi; esser potrebbe opera delle donne e de' fanciulli il separare da' buoni i semi cattivi. A persuadere però la necessità della buona scelta del seme pe' prati, domandasi che cosa varrà l'avere con replicati lavori ed abbondanti concimi preparato un campo, se sopra esso si semini del frumento preso alla cieca, e non del più opportuno? Ma è non è egli vero ugualmente, che nella formazione de' prati cercasi d'ottenere il migliore alimento pel bestiame, prima ed unica sorgente di ricchezza in agricoltura? Dunque è essenzialmente necessario lo scegliere buoni semi, e riformare in ciò gli antichi abusi.

Dovendo seminarsi un prato, alcuni amano che spargasi in esso gran quantità di *trifoglio*; altri usa-

no la *loiessa* ( *lolium perenne* L. ), ed altri l' *avena altissima*. Bisogna aver riguardo al suolo, ed all' uso cui servir deve il fieno. Avvertasi di abbondare in semi leguminosi, ove vi è minor comodo d' irrigazione. Non si può determinare la quantità di fiorume che spargesi sopra il nuovo prato, perchè suol essere questa regolata dalla misura che non è punto esatta, giacchè un sacco può contenere assai quantità di seme, mentre un altro non ne conterrà che poche libbre. Quei che per fare il fondo, come dicono, al prato vi seminano la loiessa, ve ne impiegano un peso per bifolca; e per uguale spazio di terreno impiegano trentasei libbre di trifoglio. *Columella* ci fa sapere che a' tempi di *Democrito* si usava medicare tutti i semi cereali non solo, ma di tutt' altra sorte. Persuadere gli agricoltori a preparare i semi del fieno, è cosa inutile; ma almeno è d' uopo persuadersi che dalla mancanza di una tale operazione deriva la perdita sovente del seme, che o viene divorato dagl' insetti, o non nasce che debole e viene facilmente a perire. In Alsazia si pratica un tal metodo. Si semini in autunno, giacchè un'esperienza felice di qualche anno, e la natura di gran parte dell'erbe prative c' insegnano a farlo. Non è già che non si possa aspettare l'avvicinarsi della primavera. Ciò anzi sarà bene, se la stagione autunnale per la troppa quantità dell' acqua non abbia permessa la semina. Disponendo l' *Orto* di questa *Università di Bologna*, consecrato all' istruzione agraria, mi credetti dover presentare un *Saggio* della maniera di formare i prati da me accennata. In autunno non ebbi comodo a seminarlo. Lo feci ai

primi di marzo, tostochè potei avere qualche bella giornata. Nell' estate ò potuto segarlo due volte. L' agricoltore che sappia prendere il suo tempo, potrà seminare le praterie dalla fine di settembre a mezzo aprile. Le regole date per le seminagioni de' cereali sono da applicarsi al caso presente. Coprasi soprattutto con esattezza il seme che si dovrà sempre seminare uguale, nè troppo fitto nè troppo raro. Che se in primavera non veggasi a nascere il seme, non se ne affretti la seminagione di altro, mentre alle volte nascendo amendue, cagionano gran danno al prato; osservando tuttogiorno, che il prato va più presto a male ove le pianticelle sono più dense.

## CAPO IV.

### *Del Concimare i Prati.*

Regna fra gli agricoltori un' opinione che il prato si debba concimare il più che si può, e che il concime, purchè sia di buona qualità, operi, qualunque sia la sua natura, per ugual modo sopra tutti i prati. Si osserva che quando alcuno si pone a formare un prato, spende una somma esorbitante di danaro per concimarlo. Non sembra però, che chi pratica così la indovini veramente. Egli è certo che l' erbe stendonsi soltanto ad una determinata profondità; secondariamente che abbisognano di una fissa porzione di alimento per arrivare alla loro perfezione. Ora si vede chiaro che spargendo assai di concime sovra un prato, quello che penetrerà al di là delle radici, an-

de-

*Cicerchia pratajuola*. Indizio di prati buoni.

*Veccia ottusa*,
*comune*,
*gialla*. } Ottimi foraggi.

*Lente pelosa*. Indizio di prato ricco ed umido,
ta dal bestiame.

derà perduto; e che le piante, essendosi dilatate per ogni verso, non diventeranno già più grandi a dismisura: dunque anche per questo verso sarà il concime inutile. Oltre di che riflettasi che la troppa quantità di concime formando i succhi troppo crassi, divengono l'erbe oltremodo succose e riscaldanti. La regola vera per concimare i prati è la medesima che tener si deve ne' campi, cioè si deve aver riguardo alla natura del fondo prativo nello scegliere la qualità del concime; e la maggiore o minor bontà di questo ne determinerà la quantità. I prati sono campi coperti di vegetabili. Come tali saranno suscettibili di uguale miglioramento. Però siccome a migliorare un campo argilloso è ottimo lo spargerlo di terreno a base di selce, e il concimarlo con caldi concimi; ed al contrario sarà ottima l'argilla, ed il concime fresco ad un campo calcareo o sabbioso: così dovrà dirsi giovare lo stesso in ugual caso al prato. Che se trattisi, conosciuta la natura di esso e moderatane la cattiva qualità, di applicarvi il concime secondo ne abbisogna a produrre più o meno erbe, si cominci a darglielo a poco a poco, ma sempre crescendo a grado a grado, ed osservando l' effetto che produce nel prato. Però, siccome i prati, attesi i lavori preparatorj, sono di ben divisa e migliorata terra composti, così non andrà errato chi applicherà il concime con economia sì, ma bene stagionato e ridotto a terriccio. V' à però del concime che dagli antichi e da' moderni si preferisce pe' prati. Tal è quello di capre, cioè la terra imbevuta dell'orina di esse mista alle spazzature de' fenili o di qualsiasi

altro luogo nel quale sieno stati a decomporsi corpi vegetabili. Si osservi che pe' prati si prescrivono d' ordinario concimi caldi: se questi sono irrigabili, allora non si andrà molto errato. L'uso di dare le terre a' prati è commendevole, e molto più lo diverrà qualora venga regolato secondo il sin qui detto. Nè si lamenti veruno di avere male impiegato il denaro, spargendo quella tal sorta di terra che può aver prodotto un danno al suo prato, perchè non à prima esaminata la di lei natura ed analogia col terreno su cui veniva sparsa. Sono in fine commendevoli le così dette *terricciate*, le quali potrà agevolmente fra noi formare ognuno, quando vogliasi mettere a profitto quella copia non piccola di piante che inutili giacciono per le vie, e che miste alla terra formerebbono un ottimo ingrasso. È lodevole costume degli agricoltori reggiani il radunare insieme tutte le cotiche erbose de' prati che guastano, delle rive de' fossi che scavano, degli argini, de' cortivi; insieme al fondo delle fosse o peschiere che vuotano, alle spazzature di ogni sorta, unendovi un poco di letame, e mettendo il tutto a fermentare per lo spazio d' un anno e più. Questa sorte d'ingrasso chiamano *trozzara*, e con massimo vantaggio l' applicano a' prati. Esso equivale al *compost* degl' Inglesi; ed è usato in molti luoghi d' Italia da tempo immemorabile. Si spargerà il concime ne' prati al terminare d'autunno ovvero a' primi di primavera, cioè in quella stagione nella quale è più probabile che il concime ridotto in vero terriccio, decomponendosi coll' aiuto delle meteore, s' incorpori meglio colla terra. Applicandolo, non si lasci lungo tem-

tempo in masse unite, ma stendasi in modo che non siavi luogo nel terreno, che rimanga scoperto. Tengasi però più alto verso la sommità del prato, spargendolo più leggero verso il basso. Altrove l'uso di fertilizzare le praterie col gesso è universale. Fra noi non abbiamo ancora esperienze veramente decise, che c'invitino a diffondere universalmente una tale pratica, la quale però ci sarebbe assai utile. Alcuni in vece costumano di concimare i prati, tralasciando di cogliere il terzaiuolo o quartaiuolo, nè permettendo alle bestie di pascolarlo. Così marcita l'erba in piedi fa le veci del concime, risolvendosi all'atto della sua putrefazione in principj ottimi per la vegetazione, e ricoprendo insieme i teneri germi onde renderli atti a fruttificare in primavera.

Non pochi, posti in infelici circostanze, veggonsi impossibilitati a letamare anche in tenue quantità i prati; ond'è che poveri di foraggio piangono sulla loro messe sempre scarsa. L'additare pertanto ad essi la più economica e vantaggiosa maniera di soddisfare questo bisogno, sarà per mio avviso render loro il massimo servigio. Questa la ò veduta nascere dall'accidente nelle nostre campagne; e ricevuta da quasi tutti gli agricoltori, arricchirli di copiosissimi foraggi. Pochi ed oscuri cenni fanno di essa gli agrari maestri; perciò appunto mi sono determinato a renderla di pubblica ragione. Spero che si converrà essere la pratica ch'io sono per esporre, una di quelle che sopra tutte le altre ànno universalmente a conoscersi ed abbracciarsi, perchè l'esito di essa sempre felice non dipende dalle circostanze de' luoghi, o dal-

le vicende delle incostanti meteore; ed è attissima in conseguenza a perfezionare vieppiù l' esercizio della prima fra le arti.

Ritrovaronsi, ora son forse sette lustri, in certe campagne del territorio di Reggio di Modena, alcune motte di terra d'una natura assai diversa dagli ordinari terreni, e che tutti li vinceva in bontà. Esaminate attentamente, si concluse non essere altro che un terreno in cui le terre elementari sono fra di loro in quell' esatta proporzione che ricercasi a costituire un fondo intrinsecamente fertile. Vi si aggiungono eziandio alcune sostanze vegeto-animali non ancora ben decomposte. Sparsa di simil terra una piccola porzione or quà or là sopra le praterie, videsi che ov' essa fu distribuita, crebbe alla nuova primavera più folta l'erba. Quasi ad un tempo stesso un' altra terra fu scoperta, che presentava de' caratteri esterni, e particolarmente una certa viscosità, per cui fu impiegata anch'essa allo stesso uso; ed in alcuni luoghi giovò mirabilmente, fu inutile altrove, e qualche volta fece più male che bene. Sottomessa ad una breve analisi, fu ravvisata essere una terra marnosa, ove predomina talor l'argilla e talora la terra calcare. Non così tosto immaginarono gli agricoltori di avere trovato di che migliorare i prati loro, cui per la scarsezza degl' ingrassi ordinari non potevano concimare copiosamente, che tutti a gara cercarono di ottenere col denaro quantità delle accennate terre. Avvenne che mentre i possessori delle motte arricchirono collo smercio di esse, videro i compratori aumentarsi i foraggi e per conseguenza i bestiami ed i concimi a

se-

segno, che in questi ultimi anni, ad onta d'essersi diminuiti i campi di grano, la copia di questo si è considerabilmente aumentata. Qualche più intelligente agronomo osservando però ivi più precisamente crescere rigogliosa l'erba, ove la terra sparsa aveva esattamente coperta la cotenna erbosa, volle di essa tutto tutto ricoprire il prato, siccome usa un diligente ortolano spargerla accuratamente sopra i più minuti semi de' suoi erbaggi. L'esito felice corrispose alle concepite speranze; e tali prati si videro rivestiti sopra ogni altro di rigoglioso ed ottimo foraggio. Una tale pratica è divenuta comune, ed adoperasi non solo ne' pascoli irrigabili, ma in quelli ancora, che nol sono. Anzi questi ultimi col di lei mezzo sono oggimai ridotti al miglior possibile stato, e ci forniscono una quantità di erbe maggiore di quella che ci abbiano mai altra volta somministrato.

Questa foggia di concimare i prati mi à fatto credere che possa aprire la via a rendere ovunque facile, economica o vantaggiosa la maniera creduta di molta difficoltà e dispendio, di letamare ogni sorta di prato. Nè credasi già che il non esistere negli altri luoghi terre di egual natura, impedisca il profittare di simile scoperta; mentre esaminando l'azione di quelle dipendentemente da' meno incerti principj fisico-chimici, si vedrà, lusingomi, come possa qualsivoglia terra applicata con giudizio fertilizzare i prati. Questa maniera diventa più utile al giorno d'oggi, che sono omai nel nostro paese terminate le motte.

Il benefizio che dall'applicazione delle accennate terre deriva al prato, deve a mio giudizio ripetersi

e dalla loro azione meccanica, e da' principj alimentari ch'esse somministrano a' vegetabili. Per azione meccanica intendo ed il coprire esattamente l'erbosa cotica, e l'insinuarsi che fanno a poco a poco entro la medesima le particelle terree che vanno a riunirsi alla terra del prato. A questa doppia azione penso doversi principalmente attribuire il grande vantaggio che risulta a' prati dall'applicazione della terra. È certo che fra la numerosa serie de' semi che trovansi posti a germogliare, se alcuni si contentano di essere poco o pochissimo ricoperti per abilitarsi alla vita vegetabile, la massima parte però richiede di essere ben riparata dall'azione diretta troppo forte delle meteore, e perciò ovunque circondata dalla terra. Ora abbondano appunto i prati di piante, i semi delle quali abbisognano dell'accennato riparo onde potersi svolgere. Che se avvenga che pure si sviluppino per l'umido del prato, e per le altre cagioni principali eccitanti i primi moti vitali in essi, nondimeno la loro economia vegetale ne verrà assaissimo a soffrire. Avendo dovuto germogliare per una via, dirò quasi, forzata, le piante crescono nane ed affogate dalle altre erbe per modo, che appena saranno distinte dall'occhio dell'agricoltore non avvezzo a contemplazioni minute. Il seme che compiranno, sarà piccolissimo e mal nodrito; e riproducendosi da questi semi nuove pianticelle, esse sempre più languenti e meschinelle appariranno. Ecco adunque il primo beneficio cui recano le terre applicate a' prati ne' quali la maggior parte delle semenze si rimane scoperta. Intanto l'ignorante contadino ed il presuntuoso agro-

nomo attribuiscono ad esse una virtù produttrice di nuove piante. Che io dica il vero, lo prova una quotidiana sperienza che cade sotto gli occhi di tutti. Si considerino i prati casualmente ricoperti in alcuna loro parte dalle foglie cadute in autunno, e si vedrà in primavera nel luogo da esse occupato più spessa e minuta spuntar l'erba. Il secondo vantaggio procede dal riparare che fa l'apposta terra e le semenze stesse, e le piante sì tenere che adulte da' rigori dell' inverno; nè sopra ciò lusingomi che voglia alcuno muovere questione. Perciò quanto non si dovrà egli sperare più copioso e vegeto il nuovo foraggio che potè, riparato alcun poco da' più rigidi freddi dell' inverno, e da' più micidiali, perchè irregolarissimi, di primavera, vegetare più presto? Quanto di vantaggio non risentono ne' loro pascoli coloro che ommettono di recidere il terzo e quarto fieno, e lo lasciano marcire sul proprio stelo? Dicesi ciò derivare perchè quell'erbe scomponendosi per la putrefazione, passano in principj alimentari delle piante. Questo è verissimo, ma io penso che non abbia minor azione a far ricco il foraggio alla nuova stagione il ricoprire che fanno l'erbe i semi più delicati. Si è osservato che negli anni che più rigida ebbero la primavera, i prati coperti di terra n'ebbero pochissimo danno. Al sin qui detto aggiungasi che nell'atto che la terra ripara le scoperte radici, serve loro d'appoggio onde fortificarsi e non rimanere interrotte nell' esercizio delle loro funzioni. Finalmente, siccome per moltiplicare una pianta usiamo alle volte coprirne di terra alcuni rami, e vediamo, mentre perisce

il

il vecchio ceppo o fa languide produzioni, sorgere novelli individui; così la terra applicata ci conserva e ringiovenisce alcune piante non poche, le quali naturalmente perirebbono. Basta visitare i prati dopo l'ultima segata, massime quelli pascolati in autunno dal bestiame; ed ognuno si accorgerà dello stato infelice a cui sono ridotte parecchie dell'erbe migliori, altre scoperte rimanendo per la massima parte delle radici, altre divise o lacerate, e molte da ultimo corrose nel cuore. Tanti mali vengono riparati dall' applicazione delle terre.

La seconda azione meccanica da me attribuita a coteste terre deriva dall' insinuarsi che fanno per entro il prato le loro particelle, aiutando od alterando in meglio la sua natura. Quest'azione è tanto reale, che ne ò potuti ravvisare e dimostrare altrui gli effetti per ciò che avvenne fra noi. Così ò egualmente illuminati coloro che tutte le scoperte terre credevano poter ovunque produrre ottimo effetto, ed ò convinti quelli che accusavano i vicini per avere ricoperti i pascoli, predicando essere in ogni caso dannoso un simile costume. Le terre della prima classe furonò sparse per tutto con esito fortunato. Solo avvenne talvolta, che per esser esse cariche di principj calcari nocquero a' terreni di già abbondanti de' medesimi. Così le terre della seconda classe giovarono o fecero male, secondo i prati su' cui applicaronsi. Il loro giovamento fu però d'ordinario lieve nel primo anno, crebbe nel secondo, ed aumentossi nel terzo. Tuttociò mi confermò nella mia opinione.

Si è creduto ancora, che tali terre somministrino

de'

de' principj alimentari colla scomposizione delle materie vegeto-animali che contengono, e forniscano oli e sali atti alla nutrizione de' vegetabili. Notisi però, che l'applicazione di tali terre non à esclusa l'ordinaria concimazione, ma solo l'à assai diminuita. È verissimo che alcune di esse fornir possono colle unite sostanze alimento alle piante, e particolarmente carbonio, base della fibra vegetale, e dalla cui mancanza ne' prati sospetto derivare la debole vegetazione di parecchie specie. Tali materie però sono in troppo piccola quantità perchè da esse abbiano i vegetabili a derivare molti alimenti; sebbene possa darsi, come ò fondamento di sospettare, che da queste sviluppinsi principj attissimi a favorirne la vita di alcuno, che privo per lo innanzi di tale soccorso non poteva comparire ben nodrito. Riguardo poi agli oli ed a' sali, chiunque appena ancora iniziato nella chimica ( e lo imparino cogli agricoltori eziandio gli agronomi ) sa che di essi non si nutrono le piante. Spesso avviene che si definiscono per oleose certe terre le quali sono naturalmente viscose e tenaci; il che è uno de' caratteri esterni meno incerti, indicanti la presenza di molt'argilla in un terreno. Tuttociò vuol dire che le apposte terre ben piccolo alimento forniscono a' vegetabili; e che il vantaggio che arrecano a' prati, deriva per la massima parte dalla loro meccanica azione.

Dal sin qui esposto chiaramente risulta il vantaggio che à la reggiana usanza di concimare i prati col ricoprirli di terra. Mi avanzo ora a dimostrare quanto sia facile ed economica. Ognuno mi concederà che

il

il benefizio recato dalla terra all'erbe col semplice ricoprirle, può venir prodotto da qualunque specie di terreno coltivabile. I vantaggi poi, che fanno le particelle terree insinuantisi per entro il prato a stabilire la giusta proporzione delle terre, si ricaveranno ogni qualunque volta abbiasi il dovuto riguardo nello scegliere una terra di qualità affatto opposta a quella del prato che si vuol migliorare. Ma chi v'è che nel proprio fondo non abbia od alla superficie di esso, od a pochi piedi di profondità terre di natura diversa? Che se questa per caso raro non si avesse, sarà ella cosa tanto difficile il rinvenirne? Tanto più che qualora l'applicazione facciasene a dovere, non ve ne abbisogna quantità immensa. Dunque un tal modo di governare i prati è facile.

Chi ben coltiva i pascoli, conosce essere indispensabile il concimarli. Ora nel caso nostro questo concime potrà fare le veci di quelle materie erasse, le quali trovinsi per avventura nelle più volte mentovate motte. Ma ne avremo un vantaggio assai di maggior rilievo adoperandolo misto alla terra, piuttosto che isolato. In quest'ultimo caso o troppo frettolosamente si scompone, o dilavato dalle piogge, asciugato da' venti e dal sole in breve sciupasi in mille guise; laddove rimanendo coperto e mescolato alla terra, oltre il potere a suo bell'agio ridursi a' principj necessari e giovevoli alla vita vegetale, s' incorpora colle parti terrose, e più agevolmente può alimentare le piante. Calcolando poi la perdita che si fa del concime impiegato solo, si vedrà quanto nella nostra pratica se ne possa risparmiare. So che

qua-

quasi tutti ànno scemata la quantità del concime che danno a' prati, dopochè usano ricoprirli di terra. Ecco anche in questo l'economia. Ma vi è ancor di più: seguendo il proposto metodo si può affatto risparmiare il concime strettamente riconosciuto per tale, il che ne' luoghi scarsi di bestiame è assaissimo da valutarsi. Foglie d'alberi, cotiche erbose, tutte l'erbacce delle vie e de' fossi, qualunque avanzo di materie vegetali od animali, inutili a tutt'altro; tutte queste sostanze poste a marcire entro la terra che destinasi a ricoprire il prato, alternando gli strati di quelle cogli strati terrosi, serviranno di uno squisitissimo concime. Da ciò concludasi ancora l'economia della concimazione.

Esporrò in ultimo come debbasi procedere nella pratica. Le praterie possono dividersi in due classi. Di terreno piuttosto caldo e sciolto sono le une; di tenace e freddo le altre. Preparisi per le prime un ammasso di terra argillosa, che sarà migliore se estratta dall'alveo di pubblici cavi, o da' fossi ove stagni nell'inverno molt'acqua; e si lasci riposare a qualche tempo prima d'impiegarla. Qualunque terra non a base di argilla servirà per le seconde. Otto mesi e meglio un anno si lasceranno tali masse godere il benefico influsso delle meteore. S'incorporî ad esse il letame in modo che nulla possano sopra di lui i venti, il sole, e le piogge. Nè io saprei suggerire miglior mezzo atto a ripararle, di quello usato da taluno de' diligenti nostri agricoltori; cioè di piantare sopra dette masse delle zucche. Dieci carra basteranno per ogni bifolca. Queste saranno mi-

migliori se ve ne sieno sei di terra e quattro di buon concime; nel che non bisogna sottilizzare.

Radunate le opportune materie, se ne farà uso nella seguente maniera. Appena tolta l'ultima erba col ferro, ovvero quando l'autunno inoltrato minaccia lunghe piogge e freddi gagliardi, si condurranno sulle praterie, ma quando sono tuttavia asciutte; altrimenti, anzichè venirne loro vantaggio, ne avrebbono danno. Stendasi la terra egualmente sopra il terreno all'altezza di uno scarso pollice in guisa, che niente della superficie del prato rimanga scoperta; altrimenti non gliene verrebbono tutti que' beneficj che ò detti. Se il piano non sia bene orizzontale, si applichi più copiosa verso la sommità, e più leggera verso la parte inferiore. Prima di applicarla se ne leveranno le pietre e gli sterpi che vi potessero essere frammischiati. Non pochi consigliano di passare sul prato prima dell'operazione un erpice leggero, e dopo terminata condurvene sopra un pesante; metodo che ne' prati sciolti e leggeri dovrebbe praticarsi ogni anno. Neghisi poi a qualunque bestia l'ingresso in simili prati. Ad assicurarsi però sempre più dell'esito felice di una tale operazione, fa d'uopo sia il prato messo in un perfetto livello. Quest'attenzione si valuta assaissimo pe' prati irrigabili, e giustamente. Ma s'inganna chi la crede inutile pe' pascoli non irrigui, particolarmente se di colle. Trovo però che fuori della Lombardia non si valuta gran cosa, nè anche nel primo caso; e confesso di non intenderne il perchè.

Si farà ogni anno una tale operazione? La pratica

ca non mi à sin qui somministrato fatti pe' quali potermi abilitare a decidere sicuramente su questo punto. Parmi che ogni tanti anni essa debba riescire giovevolissima. Che se poi al principio d'ogni autunno, o meglio sul terminare dell' inverno coprasi ovunque l'erboso piano con terriccio bene stagionato all'altezza di poche linee, ci assicureremo maggior copia di foraggio. I botanici ed i fisici agronomi giudicheranno se abbiavi altra maniera di governare più vantaggiosamente le praterie, di quella da me accennata. Certo però credo che sarà sempre la più economica. Esaminando i fondi coltivati, forse si troverebbono non poche motte delle indicate. So ch'essendosi trovata in un luogo d'Italia qualche lega lontano da quello ove io abito, una motta della prima sorte di terra, fu deplorata la condizione del fondo che non essendo irrigabile non poteva ricavare un grande vantaggio da tale ritrovato. Se cadrà per accidente questo mio scritto in mano di chi così pensava, spero che vedrà come si possa egualmente ricavarne sì da un fondo asciutto, che da uno che si possa irrigare. Ciò vuol dire che in quest'ultimo l'effetto sarà più pronto, perchè aiutato dall' arte; e nel primo lento, ma egualmente certo.

Dal sin qui detto chiaro risulta il grandissimo torto che ànno coloro i quali fan così poco conto de' prati, che nemmeno li concimano; anzi se avvenga che qualche bestia lasci sovr'essi delle mete, le vanno cogliendo per gettarle su' campi.

CA-

## CAPO V.

### *Dell' Irrigazione.*

Perchè i prati possano bene irrigarsi, debbono essere d'una eguaglianza dolcemente declive, ed insieme divisi da diversi fossi, la cui distanza e profondità vuole regolarsi secondo la natura differente del terreno e la quantità delle acque. Ogni agricoltore e per esso lui ogni accorto e diligente proprietario studiar dovrebbe perciò attentamente e conoscere la natura sì delle acque, che del fondo irrigabile. Sapere gli sarebbe mestieri, che l'acqua migliore a quest'uso è quella che prima di arrivare sul prato passa a traverso a molti strati di terra; che la peggiore è quella la quale deriva immediatamente dalle sorgenti, e scorre pel freddo sasso. A quest'ultima qualità credono alcuni di poter attribuire la cagione, per la quale i prati nostri non somministrino, sebbene di un eccellente fondo, quella copia di fieno che pur dovrebbesi ricavarne. Fra noi l'irrigazione si considera una cosa essenzialissima, quando si à bisogno di acqua; ma una tale operazione si eseguisce per lo più a capriccio, e da tutti giusta l'uso inveterato. Credono molti, che quanto è maggiore la copia d'acqua, e per quanto maggior tempo essa trattiensi sul prato, ne risulti il più grande vantaggio. Dopo averne irrigato il proprio, quasi nessuno curasi che colla debita cautela passi ad altri.

Egli sembra perciò pregio dell'opera l'accennare bre-

brevemente le regole più essenziali da praticarsi in questa operazione ch'è della massima importanza. I prati alti, di terreno leggero, esposti a mezzodì, e che sono situati in pendìo, abbisognano di maggiore irrigazione che i prati di terreno argilloso, situati al nord. La diversità delle annate secche od umide dee regolare le irrigazioni, che ànno ad essere più abbondanti negli anni asciutti. L'economia delle acque è un articolo che oggidì è essenzialissimo in vista dell'aumento fattosi de' prati irrigatorj. Molta se ne perde per l'ignoranza de' contadini, che formano indistintamente quasi d'eguale capacità i fossi in ogni qualunque sorta di terreno. Questi però ànno da avere maggior profondità nelle terre leggere e sabbionicce, e minore nelle argillose e forti. Si deve osservare una misura nelle irrigazioni. Egli è certo che le piante per vegetare richieggono un certo grado di umidità; e che l'irrigare non solo è vantaggioso, ma altresì necessario a' prati. Altronde però l'eccesso è nocevolissimo. Quindi studi bene l'agricoltore la natura del proprio terreno, onde trattenervi meno l'acqua s'esso sia argilloso, e lasciarvela assai più se sciolto sia e sabbioniccio. Sia l'irrigazione più abbondante in autunno che in primavera, e minore in estate, ma più spessa. Nelle due prime stagioni si potrà innaffiare per tutto il giorno; in estate ciò non si farà se non un'ora dopo il tramontar del sole, quando però lo permettano le circostanze. Non debbono le acque essere troppo crasse, perchè conducendo alle terre troppa quantità di buoni succhi, fanno marcire alle

volte le piante, e per lo più perdonsi in capo a qualche anno le piante più delicate, rimanendovi soltanto le più grossolane. Fra noi peccano le acque nell'essere troppo magre, e quanto più ci avviciniamo al colle, sono più fredde; onde bisogna correggerne la crudezza. Le colatizie delle masse, i vegetabili putrefatti, gli stracci vecchi che cominciano a sciogliersi, e tutta sorta di sostanze organiche in istato di decomporsi, che vengano stese pe' cavi maestri ne' quali deve passar l'acqua prima di arrivare al prato, minoreranno la crudezza della medesima. Che se per qualche accidente l'acqua fosse troppo crassa o torbida, allora si potrebbe stendere su non breve tratto del fosso, per cui inoltrar dovrebbesi alla prateria, un banco di ghiaia, a traverso la quale si filtrerebbe ottimamente. Si domanda spesso ogni quanto tempo debbasi irrigare, ed in quale stagione. A formare presto un buon fieno, converrebbe farlo ogni quindici giorni nelle grandi siccità, ma con moderazione, ricordandosi che una profusa irrigazione, seguita da un lungo ed ostinato caldo, nuoce assai al prato. Fra noi però pochi sono, che possano irrigare a loro talento. Circa all' epoca nella quale si può liberamente cominciar ad irrigare, deve questa venir determinata dalla natura del terreno e delle acque. Si tardi ne' prati freddi, potendosi anticipare ne' caldi. Prima si cominci ne' luoghi più distanti dalla sorgente delle acque, mentre un' irrigazione di acque troppo fredde può rovinare un prato, siccome la sregolata avidità di aver fieno innanzi tempo. E qui si riporta il metodo che

tengono alcuni per irrigare giudiziosamente, e consumare la minor acqua possibile. Essi derivano l' acqua ne' loro prati per mezzo di cavi maestri, che la trasmettono ad altri minori. Il prato è livellato per modo che l'acqua dall'alto vada dolcemente al basso; esso è come diviso in altrettanti prati cinti di un arginello che obbliga l'acqua a stendersi tutta uniformemente sul primo pezzo. Ben irrigato il primo, senza che neppur la menoma quantità di acqua perdasi altrove, passa nel secondo, e così sinchè tutto tutto uniformemente sia innaffiato. Fra noi non v'è l'uso de' prati marcitoi. Gli autori sono divisi nell'approvarlo, o condannarlo. Si osserva che l'erbe di siffatti prati sono di natura dure e troppo crasse. L'irrigazione in ogni caso gioverà estremamente a' prati, se loro si dia appena dopo segato il fieno. I prati marcitoi danno in abbondanza erba verde alle vacche in ogni stagione. Esse perciò fanno gran copia di latte; ma è certo che muoiono più presto. Così il profitto grande de' latticini fa sì che il coltivatore trovi un compenso assai vantaggioso alla perdita delle vacche, le quali inoltre à la precauzione di cambiar sovente. Avvertasi però da chi volesse introdurre le marcite ove non sono, di consultar bene primieramente la natura delle acque e della terra. Se tenace sia questa, se fredde e crude, come diconsi, le altre, abbandoni l'impresa. Potrà tentarla, se ricco d'acque crasse abbia un terreno che non le ritenga soverchiamente e quando non dee. Concludasi coll'accennare l'opinione di un autore che pretende compensarsi il danno di una trop-

pa irrigazione coll'astenersi dall' effettuarla l'anno dopo. Forse ch'egli non opina male?

## CAPO VI.

### *Del Governo de' Prati.*

Sebbene sia vero che il coltivamento de' prati più attenzione domanda che fatica, nulladimeno sonovi certe diligenze da usarsi a' prati, la cui ommissione reca assai danno a' medesimi. Sono gli autori latini, che le suggeriscono. Raccomandasi in primo luogo di levare dal prato qualunque sasso, od altro che impedir possa alla falce lo stendersi ugualmente sul terreno. Un tale precetto è da noi osservato, perchè stando a carico del contadino la spesa degli strumenti da campagna, e godendo ugualmente che il proprietario del frutto del prato, sa cosa gli torni. Forse ve n'à bisogno in qualche luogo, ove sono molti prati padronali. „ Non si lascino crescere erbe grandi troppo, o spinose, o malvage nelle praterie ". Non vi à precetto meno eseguito di questo. Si oppone ch'è difficilissimo, o quasi impossibile il levarle. Pure questa difficoltà è falsissima. L'erbe le quali voglionsi levare, sono le prime a vegetare ed assai rigogliosamente ne' primi istanti della nuova stagione; onde ancora i teneri garzoni possono levarle. Riuscirà bensì difficilissima e lunga oltremodo una tale operazione, quando si tardi assai tempo; ma ponendo subito mano all' opera, e sterpandole prima che maturino il seme, sarà impiego di pochi mo-

momenti. A risparmiare però simile operazione, si metta in pratica quanto si è esposto sopra intorno alla scelta del seme. Si disse essere necessario l'erpicare le nuove praterie. Una tal pratica devesi estendere; onde si vuole ogni anno al tornare della primavera ne' vecchi prati non meno che ne' recenti rinovata, e precisamente in que' di terreno di natura leggero. Dall'azione del gelo la terra cade d' intorno a' teneri steli delle piante, e ne lascia talvolta le radici allo scoperto, e per conseguenza esposte a risentire gran danno e dagl'improvvisi freddi, e da' momentanei ardori del sole in primavera; oltre a che nascono col tempo delle ineguaglianze nella superficie. Ora l'erpice rimedia a tutto, ed è l'unico mezzo per far sì che un prato mantengasi sempre livellato a dovere, e si tolgano quelle piccole, ma lunghe prominenze che sono opera delle talpe. La distruzione di questi animaletti tanto dannosi alle praterie è da gran tempo soggetto delle premure di molti teorici e pratici agricoltori. Conviene però imitare gl'Inglesi che per liberarsene danno loro la caccia. È ridicolo il credere che lo spargere sterco di porco, cenere, o simili materie possa rimettere un prato nel massimo vigore. L'ultimo precetto spettante alla cura da aversi delle praterie, si è quello di non permettere l'ingresso in esse al bestiame. Si allontani ogni bestiame o grosso o minuto da' prati appena formati, e sempre qualora essi sieno di terreno piuttosto umido. Sia pur grande il vantaggio che arreca ad essi la materia escrementizia lasciatavi sopra dagli animali che li pascolano in autunno; ma

si può paragonare all'immenso danno che ci apportano rodendo il coricino delle pianticelle più delicate, e seppellendone i semi più minuti, resi perciò alcune volte inabili a germogliare? Non oseremo deciderlo. Non si permetta però giammai, che in essi pascansi i porci, le pecore, ed i volatili di cortile. Si è parlato del concimare i prati all'atto della loro formazione. Qui si aggiunge essere necessario se non tutti gli anni, certo frequentemente a chi voglia mantenere un buon prato, l'applicarvi del concime. Per farlo con economia si coprirà esso di terra, entro la quale sia stato per qualche tempo misto del letame, e sia imbevuta di orina. La stagione ottima si è l'autunno.

## CAPO VII.

### *Del Segare, e Riporre i Fieni.*

Non di rado l'avidità, e sovente il bisogno stabilisce l'epoca nella quale fa d'uopo metter mano alla falce per levar l'erbe a' prati. Da ciò ne deriva che i fieni non sono della migliore bontà, mentre bisogna studiare attentamente il punto in cui l'erbe possano avere acquistato il più alto grado di perfezione. Questo ce lo insegna la natura, ed è il tempo nel quale l'erbe ànno aperto tutte il loro fiore, mentre sono allora nel vero loro vigore: quanto più si scostano da quest'epoca, tanto scemano di bontà. Le osservazioni de' botanici non lasciano luogo a dubitare di ciò. Dia adunque il contadino un'

oc-

occhiata al proprio prato, ed osservi se esso sia universalmente fiorito, e principalmente ogni erba graminacea; e ne ordini il taglio. Siccome poi specialmente all'occhio dell'agricoltore non è così facile il giudicare della maturità del foraggio, perciò egli scelga il punto nel quale comincia una porzione della sommità del fiore del trifoglio ad appassirsi, e quando è secco il gambo del dente di leone. Questa regola apporta un massimo vantaggio, cui è necessarissimo l'additare. Sonovi alcune piante annue particolarmente graminacee, d'ordinario le migliori, di cui se si lasci maturar il seme, vanno subito a perire; ma se questo s'impedisca, durano e ritornano a porre nuovi getti. Il falciare troppo tardi, oltre al rendere il fieno assai duro, lo diminuisce; ed osservasi che le piante graminacee perdono assai delle loro foglie. Oltre a ciò tutte scemano di forza, ed impoveriscono. Non è definibile quante volte possa falciarsi, dipendendo questo dalla qualità del prato, dalla diversa vicenda delle meteore, e dall'irrigazione. In quasi tutti i luoghi al più sonovi due falciature, in non pochi tre, ed in qualcheduno quattro. Riguardo al terzaiuolo però, è forse maggiore il danno che risentono i prati falciandolo, che l'utile che se ne ritrae col fieno. La vera maniera di avvantaggiare, e supplire alla non poca spesa che richieggono i concimi pe' prati, si è il lasciar loro l'ultimo fieno, come si è detto altrove.

Il tempo di cominciare il taglio si è allora quando è di già dissipata la rugiada; e nuoce assai il far ciò in tempo di notte, come usano fra noi, per ischi-

vare i cocenti raggi solari. Credo però che questo precetto debba particolarmente intendersi de' prati irrigatorj, potendo ritenersi per le praterie aride il consiglio di *Virgilio*, di falciarle cioè di nottetempo. Si lascerà il fieno esposto il giorno alla cocente sferza del sole; ma si ammonticchierà la sera, praticando questo esattamente finchè sia ben secco; e per tal modo manterrà il buon color verde. Quanto meno rimane in terra, tanto meno esso perde. In qualche luogo il timor soverchio che possa appiccarsi fuoco ai fenili, fa sì che si lascino oltremodo disseccare i fieni, e sieno perciò di cattiva qualità. Trattandosi di riporlo, si osservi ch'esso sia perfettamente secco; e su questo articolo non dovrebbe giammai il proprietario fidarsi d'altri che di sè stesso. Facilmente, se non è bene asciutto, fermenta; e quando ancora non produca terribili effetti d'incendi, diviene cattivo pel bestiame, il quale alle volte ne risente danni tanto più pericolosi, perchè lo conducono a mal fine. Che se la stagione obbliga a riporre il fieno non ancora ben seccato, allora può collocarsi in maniera che la massa sia interrotta da legna o fascine disposte a strato libero, onde lasciare per tal modo il corso all'aria ed impedire la fermentazione. Si ponga attenzione a ripulire esattamente il fenile prima di collocarvi il nuovo fieno, il quale non dovrà giammai unirsi col vecchio. Come pure si separi il fieno di qualità inferiore dal buono. I bravi ed esperti agricoltori milanesi fanno subire al fieno un lievissimo grado di fermentazione, che lo rende gratissimo al bestiame.

CA-

# CAPO VIII.

## *De' Prati artifiziali, e delle Piante graminacee da seminarsi in essi.*

Se tutte le terre non sono atte a produrre le diverse specie di erbe le quali formano il miglior fieno, non ve n'à nulladimeno alcuna che o pingue e fertile, o magra e sterile, atta non sia a far sì che qualche pianta in particolare prosperamente vegeti, e ci appresti un qualche vantaggioso foraggio. Questa verità conosciuta ed approvata in tutta la sua estensione, à fatto, è già qualche anno, una felice rivoluzione nell' agricoltura. Si è conosciuto che adattando le diverse erbe a' terreni, si si metteva in istato di porre in riposo una porzione d' un fondo di già spossato per avere fornito alimento al grano, facendolo ad un tempo medesimo fruttare e donarci il mezzo di aumentare il bestiame, unico e principal nerbo dell' agricoltura. Questa fortunata invenzione di seminare in qualunque terreno un' erba che possa per un determinato tempo ivi soggiornare, per dar poi luogo ad un' altra od al grano, devesi secondo alcuni all' *Hartlib* che la diffuse in Inghilterra, e fissò l' epoca dell' eccellenza dell' agricoltura in quella popolazione. Molti però meco sono d' avviso che l' abbia egli appresa dal *Tarello* nostro italiano, il primo che scrisse sulla coltivazione alternativa. Da principio erano il trifoglio e l'erba medica soltanto, che si sceglievano per formarne prati artifiziali; oggidì il numero si è accresciuto. Se la nostra agricoltura,

scos-

scossi omai gli antichi pregiudizi, vorrà universalmente aumentare il numero delle praterie artifiziali, noi ci vedremo in breve arricchiti e di bestiame, e di maggior copia di grano.

Merita fra tutte il primo luogo l' *avena altissima* ( *avena elatior* L.). È dessa una bellissima gramigna, la quale porta alti e succosi colmi, foglie lunghe, piuttosto larghe e tenere. Secca e verde, sola e mista ad altre, appresta un ottimo foraggio. Dura nelle praterie sei, otto, ed anche dieci anni; e può comodamente falciarsi tre volte ed anche quattro entro un anno. Il celebre *Arduino*, uno de' promotori della coltivazione di quest' erba che vegeta da più anni ne' campi della *Scuola agronomica* in Padova, pretende che possa vivere tra i quindici e venti anni, ma che se ne possano fare soltanto tre buone ricolte. Essa non richiede molta fatica o studio per essere ben coltivata. Esige bensì che si lavori e sminuzzoli a dovere la terra sulla quale deve spargersi. Ama i terreni piuttosto sciolti, e ricusa di vegetare rigogliosa in quelli che sono troppo tenaci; richiedendo, come gli altri prati, dopo che se n'è raccolto il foraggio, qualche poco di ottimo concime; e negli anni avvenire non esige altre cure. La stagione più acconcia per seminarla si è dalla fine del mese di settembre fino alla metà ed anche alla fine di ottobre. Egli è di assoluta necessità l'affidarla al terreno in autunno, mentre seminata in que' giorni può entro l'anno rendere tre foraggi; ma qualora voglia tardarsene la seminagione sino alla primavera, essa in allora non ne somministra, ed anche con molta difficoltà, che due.

Il tempo opportuno a porvi entro la falce si è allora quando essa comincia a fiorire, e ciò suole d'ordinario avvenire ne' primi giorni del mese di maggio. Nè si à da lasciare scorrer quell' epoca, mentre il fieno che se ne tragge dopo, si rimane oltremodo duro; e si corre certo pericolo che la seconda ricolta sia assai meno copiosa. Questa pianta dunque può falciarsi molto tempo innanzi a tutte le altre erbe, ed è disposta a seccarsi con molta facilità; pregio da valutarsi assaissimo, particolarmente in un tempo il quale suole d' ordinario essere umido e piovoso. Si può somministrare liberamente agli animali sì verde che secca; nè v'à da temere ch'essi vengano esposti a que' mali che incontrano quando si cibano del trifoglio e della medica ancora verdi. Altrove, e dagli oltremontani particolarmente se ne fa molto uso. Questa pianta che viene da quasi tutti i nostri agronomi desiderata, e si è coltivata in alcuni luoghi con profitto, sebbene in piccole estensioni, nasce spontanea nelle nostre colline più alte, e sembra perciò, che potrebbe essere utilmente impiegata ne' luoghi montuosi.

Non è da confondersi l'accennata pianta col celebre *ray-grass* degl' Inglesi, che noi diciamo *loiessa* ( *lolium perenne* L. ). Sebbene la specie sia indigena delle nostre campagne, la varietà che più grande e bella diviene, si è introdotta non à molto da estero paese. Quest' erba tuttochè riprovata da *Alford*, il quale pretende che snervi di troppo i prati, e condannata dall' autore della *Biblioteca fisico-economica*, ciò nondimeno è da anteporsi a tutta specie di erbe nel-

nella formazione di prati artifiziali non solo, ma ancora di quelli che vanno ad entrare nella classe de' naturali. Volendola coltivar sola, si preparerà il terreno come si è detto di sopra al *capo* secondo. Fra noi si semina con grande utilità all'atto di formare i prati stabili, in ragione di un peso la bifolca. In alcuni però nasce il dubbio intorno alla bontà, durata, e servigi che rende quest'erba; ond'è bene raccogliere qui quanto si è potuto osservare su questo proposito. Non si può negare a quest'erba una somma celerità nel crescere e nel moltiplicarsi; e ne' suoi due primi anni di vita fornisce assai di foraggio, mentr'essa produce le venti e trenta semenze; il che è di grande utilità ove sia assai ricercata per formarne prati. Il foraggio che se ne ritrae, piace estremamente a' cavalli. Esso, secondo l'asserzione de' contadini, la quale, trattandosi di una novità, non può parere sospetta, è il migliore d'ogni altro, osservandosi che generalmente viene da' nostri bestiami preferito a tutti. La loiessa irrigata ne' due primi anni seguita a prosperar meglio che ne' prati asciutti; ma nel terzo anno si perde, e più non copre il terreno de' rigogliosi suoi cespi. Questo è un fatto del quale non si può dubitare, avvenuto in molti luoghi, e conforme a quanto ne scrive l'*Haller*. Ma in alcuni prati però conservasi e vive assai. A conciliare l'una e l'altra cosa sembra possa stabilirsi che in alcuni luoghi ove pare siasi perduta, sia soltanto degenerata e convertita nella varietà più piccola; il che, secondo alcune osservazioni fatte, sembra quasi certo. Al contrario in altri il cui fondo è ad essa

più vantaggioso; ove non fu seminata troppo fitta, giacchè nuoce il seminarla densa, si mantiene vigorosa. Comunque però sia la cosa, dall'esperienza risulta che non se ne deve abbandonare l'uso, almeno sin tanto che non siensi fatte prove decisive sopra altri vegetabili. Riflettasi che per consenso de' nostri agricoltori non avvi erba la quale più abbondanti foraggi somministri di questa ne' prati nuovi; e poi si decida se torni o no l'ommetterne la coltivazione.

La *ventolana*, *forasacco de' campi* ( *bromus arvensis* L. ), foraggio che negli stati ex-veneti è molto felicemente coltivato, può seminarsi sul terminare dell' autunno sopra que' campi i quali voglionsi lasciare in riposo l'anno vegnente, ovveramente in quelli che si destina di ricoprire con sorgoturco cinquantino. Quest'erba graminacea, ch'è annua, fornisce un eccellente foraggio ne' giorni di primavera, ne' quali assolutamente mancano tutti gli altri. L'introduzione di essa, secondo le sperienze di valenti agronomi ne' contorni di Conegliano, à migliorata d' assai quell'agricoltura quasi ridotta a decadenza. Essa non esige altra spesa che la provvista del seme; e riesce benissimo ne' terreni poveri, grossi, ghiaiosi, e leggeri: è questo, dice un autore, un vantaggio de' più considerabili della campestre economìa, il poter cioè mettere a profitto certi terreni sterili ed ingrati, da' quali nulla ricavavasi per l'addietro. Seminata in un angolo di un orto in città, è riescita assai bene; e non può non consigliarsene abbastanza l'introduzione. Alcune specie di *bromus* crescono spontanee per le nostre campagne, e sono ricercate avidamente dal be-

bestiame. Molte altre piante graminacee potrebbonsi coltivare ad uso di prati artificiali, come gli *olchi* o *saggine*lle, imitando in ciò i Toscani; parecchie *avene*, le *poe*, i *flei*, ed altre. Ora però deesi cominciare da quelle, la riescita delle quali viene assicurata da una felice esperienza. Perciò mi riserbo a parlare del *paspalum racemosum* e della *poa aquatica* L. quando avrò de' fatti che mi abilitino a trattarne.

## CAPO IX.

### *Dell' Erbe leguminose.*

Tra i foraggi che appresta la numerosa famiglia delle piante papilionacee, ottenne sempre il primo luogo il *trifoglio* ( *trifolium pratense* L., *trifoglio bolognese*, *trifoglio pratainolo*, *trifoglio rosso*); e fu come tale raccomandato da' più antichi scrittori agrari. V'à chi pretende che il migliore per aumentare il latte alle vacche sia il *bianco*, chiamato ancora da altri *trifoglio di Olanda* ( *trifolium hybridum* L., *trifoglio ladino* ). Questo è più comune nelle parti transpadane; e nelle cispadane l'altro, del quale prima dirò. Conviene scegliere con attenzione la sua semenza, ch'è buona se abbia un colore verdognolo giallastro, misto a qualche grano rosso; laddove è da rifiutarsi, se appaia bruna troppo e nericcia. Ama il trifoglio i terreni caldi e fertili, ma riesce altresì bene ne' fondi argillosi, i quali producono poche erbe cattive; e non profitta molto in quelli ove le piante crescono con troppa prontezza,

per-

perchè sciolti troppo e leggeri: onde nelle nostre campagne se ne può diffondere assaissimo la coltivazione. In varie maniere si coltiva questa pianta: e seminandola sola, ed unitamente al grano. La prima foggia non è molto praticata nè troppo sicura, giacchè il trifoglio ne' primi momenti della sua vita per ben prosperare à bisogno di essere garantito dalle forti impressioni de' raggi solari. Gl' Inglesi con metodo adottato ancora da alcuno de' nostri seminano il trifoglio unitamente al frumento, e li coprono ad un tempo amendue. I più fra' nostri agricoltori sogliono seminarlo alla fine di marzo tra i frumenti, ed altri fanno questo in gennaio e febbraio. Tutti ànno le loro ragioni di pigliare queste diverse epoche, se abbiano consultata prima la natura del loro terreno, ed anche abbiano osservato cosa sia d'ordinario avvenuto negli anni andati. Il trifoglio seminato in tale maniera cresce lentamente all' ombra del frumento, e quando questo è mietuto, comincia a sollevarsi rigoglioso, ed al principio dell'autunno può essere falciato; e l'anno seguente, e, secondo alcuni, anche nel terzo può dare una squisita quantità di foraggio. Bisogna confessarlo: in questi ultimi anni l'ampliata coltivazione di questa pianta nella parte cispadana dell' Italia à reso il massimo servigio alla nostra agricoltura; e se s'introdurrà in altri luoghi ove l'ignoranza de' proprietari fomentata dall'ostinazione de' contadini non la volle finora, si vedrà quali vantaggi ne ricaveremo. Due opposizioni si fanno alla coltivazione del trifoglio: la prima intorno al male che cagiona al bestiame, il quale talvolta

ne

ne rimane ammazzato. Questa si distrugge facendo osservare al contadino, ch'esso tutta à la colpa de' tristi effetti prodotti dal trifoglio; sì perchè lascia accostare il bestiame a' prati di quest'erba umidi o bagnati, sì perchè troppa copia gliene somministra innanzi. Si eviti l'uno e l'altro, ed ecco tolto il male. Riguardano altri la seconda opposizione che suol farsi, di assai maggior peso. Questa è fondata sulla difficoltà che vi à di ben seccare il trifoglio, e poterlo conservare. Non può negarsi che tale inconveniente sia grande; pure se riflettasi che dando il trifoglio verde in estate, si risparmia il foraggio secco di buona qualità per l'inverno, lo troveremo assai picciola cosa. Alcuni però sono di opinione che il trifoglio possa benissimo seccarsi spargendovi sopra, falciato ch'esso sia, della paglia o del fieno secco nel prato, rivoltando l'uno e l'altro insieme con delicatezza, e procedendo come si fa ne' prati ordinari. Sarebbe questa una di quelle pratiche da sottoporsi fra noi all'esperienza. Qualunque però sia l'avversione che da alcuni si porta all'introduzione del trifoglio ne' campi che tengono a riposo, sembra debbano seminarlo anch'essi in vista della proprietà grande che à questa pianta di ridurre le terre compatte argillose a terreni buoni, rompendo l'adesione delle molecole terrose; il che non può giammai eseguirsi dall'aratro anche con replicati lavori. Oltre l'accennata sorta di trifoglio, merita propagazione il *trifolium melilotus officinalis* L., il *trifoglio pannonico*, il *rampicante*. In somma può dirsi che tutte le specie di trifoglio ed annue e bienni e perenni, posso-

no

no utilmente impiegarsi a formarne prati. Sarebbe desiderabile che coll'esperienza si verificasse questa proposizione.

Il *trifoglio bianco*, detto *ladino*, cresce assai bene ne' luoghi crassi ma di non molto fondo, ed irrigabili. Così lo veggiamo in tanta abbondanza spuntare fra le fertilissime sabbie milanesi, che non v'à mai bisogno di seminarlo sulle spianate. Ciò avviene per la gran copia di seme di cui abbondano quelle campagne, aumentata dai letami, che spargonsi sulle spianate medesime; e non già perchè la terra lo generi, come vanno dicendo i contadini.

Magnifici elogi si ritrovano nelle opere degli antichi scrittori di agronomìa, fatti all'*erba medica* (*medicago sativa*, L.), fra' quali quello di *Columella*, che *eximia est herba*. Pare nulladimeno in oggi, che cagionando essa gli stessi inconvenienti che il trifoglio, venga da alcuni oltremontani disprezzata. Con tutto ciò, siccome tali inconvenienti si possono evitare, e d'altronde essa è di un vantaggio grandissimo, così devesene promuovere la coltivazione. Nativa della Media ove cresce spontanea, vien detta ancora *erba spagna*. È riputata migliore, quanto più il color del suo fiore accostasi al violaceo cupo. Ama essa un terreno grasso, leggero, profondo ed umido, perchè la sua radice s'inoltra assai per terra. Due sono i metodi di coltivazione per essa. Si ara il terreno in ottobre, e poi si lascia riposare sino al marzo. Al principio o forse meglio alla metà di un tal mese si tornerà ad arare, e si formeranno delle porche molto spaziose, e divise da un solco largo e profondo in

proporzione; e vi si applicherà abbondante concime assai bene stagionato. Dopo l'intervallo di un buon mese, verso la metà di aprile si spargerà il seme in regola di sedeci in diciotto libbre per bifolca, mescolandolo con veccia, avena, fava; e ciò per far ombra alle tenere pianticelle di esso. Quando queste piante saranno arrivate a maturità, si falceranno senza timore di tagliare la medica, mentre questa al sopravvenire di leggera pioggia, o col benefizio di momentanea irrigazione, ben tosto s'alzerà rigogliosa. Altri usano, dandole una coltivazione adattata alla natura della sua radice, di vangare alla profondità di un braccio il terreno che le destinano. Anzichè porre il letame alla superficie, lo profondano alla metà del terreno smosso, ed assicurano così un buon alimento alla pianta, quando già cresciuta cerca i mezzi di dilatarsi. Spianato il lavoro, la seminano, e nel ricoprirla vi spargono una dose discreta di ottimo concime; e la medica riesce per tal modo meglio assai, che seminata e coltivata all'uso comune. È essenziale il non ricoprirla più che all'altezza di un' oncia. Potrebbe azzardarsi di seminarla in autunno, checchè ne dica *Gilibert*. Se coprasi troppo, corre rischio di non poter nascere. L'erba medica, come ognuno sa, tagliasi le tre, quattro, e talora cinque volte. Essa però non è veramente in forza se non se dopo il terzo venendo al principio del quarto anno. Si avverta d'usare diligenza che ne' prati non istazionino le mete ivi deposte dal bestiame, giacchè queste mete proteggono un insetto ch'è il nemico mortale dell'erba medica, e forma distruggendola que

vani

vani che trovansi ne' fondi da essa coperti. Qualora un prato invecchi, si potrà ringiovenire coll'uso moderato del gesso e della calce: dura così da dieci sino a' quindici anni, e lascia il terreno assai migliorato. Non si deve, per quanto si può, lasciare unita alla medica verun'altra sorta di erbe. Si dà verde alle vacche, che aumentano per tal modo assai il latte: È male somministrarla sola, e copiosamente; ma vi vuole aggiunta una dose di paglia ben secca, onde non produca mali ad esse sovente funestissimi. I cavalli e bovi la gustano secca. Negli *Atti dell' Accademia di Stokolm* si vede preferita la *medicago falcata* (*medica gialla*), perchè meno dannosa al bestiame, sebbene mangiata in maggior copia. Nelle *Memorie della Società agraria di Parigi* leggesi che presso Amiens fino del 1796 coltivavasi con profitto una pianta detta *minette dorée* (*trifoglio cavallino*), ch'è la *medicago lupulina* (*medica pippolina*), la quale abbonda fra noi. Suppliva alla mancanza del foraggio e dell'altra medica. Secondo il già duca *di Charost*, autore di una *Memoria* su tale oggetto, dee riservarsi a' terreni secchi e cretosi, i quali migliora, ed a' quali procura un prodotto che non avrebbero giammai senz'essa fornito; ed è specialmente da destinarsi per pascolo al gregge lanuto, colla riflessione che fra noi quasi nessuno à, di formare cioè prati per siffatti animali.

Al trifoglio ed alla medica tutti gli oltremontani, credo io perchè non ànno i nostri buoni terreni, preferiscono il *sano fieno* (*hedysarum onobrychis* L.) detto volgarmente *lupinella* dai Toscani che nel Sie-

nese particolarmente ne fanno grandissimo uso. Ecco i pregi che anno resa la coltivazione di esso tanto comune. Prospera assai vigorosamente nelle asciutte ed arenose colline, e fino ne' luoghi più sterili, abborrendo i luoghi umidi e soggetti alle irrigazioni. Vegeta ne' monti sabbiosi e ne' terreni sassosi, e riesce al riferire dell'*Haller* nelle più deserte e nude costiere delle alpi. Finalmente orna que' terreni che per la cattiva loro natura giammai non comparvero ricchi di veruna specie di vegetabili anche meno utili. La di lui coltivazione non è punto difficile, e nemmeno dispendiosa. Si semina il grano gentile alla maniera comune, e dopo averlo ben ricoperto, vi si getta sopra la lupinella, la quale si dovrà poi coprire con un erpice leggero onde meglio uniscasi alla terra, non essendo necessario che sia a molta profondità, mentre si osserva che nasce spesse volte ancorchè non ricoperta. Dove si seminerebbe uno staio di frumento, se ne devono mettere tre di lupinella. È raro il trovarne dai mercanti buona semente. Nel nascere punto non incomoda il grano, il quale arriva felicemente a maturità. Vuol seminarsi spessa, e riseminarsi ne' luoghi ove non nacque. Può seminarsi tra il grano in primavera; ma allora più difficilmente nasce, e non può sperarsene raccolta entro l'anno. Seminata in autunno, al maggio dell'anno dopo la seminagione può falciarsi con buon successo. Più volte si replica il taglio, avvertendo di farlo allor quando i fiori della sommità degli steli sono per aprirsi, e non prima nè dopo, per averne un foraggio squisito superiore al trifoglio ed alla medica,

spe-

specialmente pe' buoi, giacchè v'à chi sospetta non sia troppo buono per le vacche. Se taglisi aperto il fiore, dà più foraggio, ma men buono. Copioso assai lo somministra quando quello è già caduto, ma diviene d'inferiore qualità. Chi ne vuole ottenere le sementi, aspetta che sieno ben mature, ed usa tutta la diligenza onde cogliere un tal punto ed assicurarsi che sieno buone, giacchè questo seme molte volte per l'apparente sua bontà inganna. Per esser certo che il sano fieno vegeti più rigogliosamente l'anno dopo la sua seminagione, conviene sarchiarlo. Una tal pianta riesce benissimo ne' nostri luoghi di colle; ma non è per le nostre pianure: ciò asserisco dopo parecchi tentativi fatti per introdurvela. Noi non possiamo giammai abbastanza commendarne la propagazione, persuasi ch'essa sarebbe di grandissima risorsa e forse l'unica agli abitatori delle sterili montagne, onde aumentare il loro bestiame. Non sarà perciò inutile il riportare quanto si riferisce dal proposto *Lastri* nel terzo *tomo* del suo *Corso di Agricoltura pratica*. „ Un coltivatore di verso Castel Fio„ rentino ... à comprato una sterile pendice di quel„ le situazioni di terre che diconsi *piagge*, al prez„ zo di 60 scudi ( 60 *filippi* ). Egli vi à seminato „ la lupinella, e colla raccolta di due sole annate à „ conseguito l'intero rimborso del denaro speso nella „ compra dell'effetto ". Alcuni scrittori confondono la pianta di cui si è detto sinora, con un'altra che dicesi *sulla*; ed è facile il confonderla per essere del medesimo genere: ma si distingue da un occhio attento per le foglie sue più grandi, e pel legume ar-

ticolato, e perchè à i cauli piegati sovente a terra. È in uso nel Napoletano. Coltivasi come la lupinella; ma a lei cede in tutto. È l'*hedysarum coronarium* L.

Parecchi autori oltremontani parlano della *ruta capraria* ( *galega officinalis* L. ) come di un ottimo foraggio pel bestiame ed anche pe' cavalli, e ne consigliano la coltivazione. Può darsi che lo sia per gli animali de' paesi ove scrivono. Una lunga e reiterata esperienza almeno nelle nostre pianure à fatto vedere che i bovini l'ànno sempre ricusata. Solo due cavalli avvezzi al pascolo secco ne gustarono piccola porzione. Questo potè attribuirsi piuttosto alla novità del foraggio per esser verde, che alla di lui bontà. La *coronilla varia* L. è una pianta che abbonda in Italia. Essa per consenso di tutti gli scrittori fornisce un ottimo pascolo. Non se ne fa verun conto. Sarebbe ciò mai appunto per la facilità e copia colla quale vegeta particolarmente ne' luoghi freschi e nelle colline? Molte volte si cercano le cose rare, disprezzando ciò che la natura ci pone fra le mani. Gl' Inglesi da molto tempo se ne servono per le bestie. Perenne, assaissimo moltiplica: si adatta a tutti i luoghi, sebbene profitti meglio in una situazione calda. Quindi credo doverne consigliar l'uso, almeno per provarne l'utilità. Se si potesse renderne generale la coltivazione, acquisteremmo un ottimo foraggio indigeno. Molte altre piante di questa famiglia crescono fra noi, e non sono punto curate; come la *vicia lutea*, il *pisum asbrus* L., ed altre che ommetto per parlare di una della cui utilità pel soverscio si è parlato nel primo *libro*, e ch'è ancora vantaggiosissima

ma pel bestiame; cioè il *lupino*. Noi sappiamo che gli antichi ne facevano un grande uso pel nutrimento de' bestiami e particolarmente de' buoi, servendosi de' semi. Ora si sa che tutta la pianta somministra un foraggio il quale piace insieme a' cavalli, a' buoi, a' montoni, alle capre, ed a' porci. Si taglia appena caduto il fiore. Un tale foraggio dovrebbe molto apprezzarsi ne' paesi magri e ghiaiosi.

Del resto sono moltissime l'erbe leguminose, le quali sono state proposte e realmente trovate idonee alla formazione di prati artificiali; e si potrebbe tesserne un lungo catalogo. Varie sorta di *mediche*, parecchi *latiri* ed *astragali*, per tacere di altre, sono in questo numero. Le *veccie* sì annue che perenni, e le *lenticchie* possono servire ad un uso eguale. In alcuni luoghi si semina con profitto il *fieno greco* ( *trigonella fenu graecum* L. ), e riesce assai bene ne' terreni leggeri. Gli antichi ne seminavano in abbondanza. Sembra però, atteso l'odore cattivo cui contraggono le carni degli animali che mangiano di questa pianta, abbia a preferirsi la coltivazione di tutt'altro foraggio; e tanto più ch'essa teme assai l'intemperie ed irregolarità delle stagioni, e le è pernicciosissimo l'umido. Siccome questo foraggio può essere di una grandissima utilità pe' bovini, particolarmente quando si vogliono tenere in forza, mi credo in dover d'annunziare che può ovviarsi all'inconveniente che seco porta l'odore di cui esso infetta le carni, pascendoli quaranta giorni prima di condurli al macello con erbe di buona qualità, ovvero con patate. Così svanisce quell'ingrato olezzo.

## CAPO X.

*Di altre Erbe pe' Terreni asciutti, e pegli umidi.*

Nasce fra noi spontanea ovunque una pianta, la quale serve specialmente nel cominciare della primavera di alimento a' poveri; e si compiace non solo de' terreni pingui, ma cresce anco ne' più secchi e sterili; e viene da poco in quà assai commendata per la formazione di prati artifiziali ne' luoghi asciutti. È questa la *cicoria erratica*, volgarmente detta *radicchio*. Siamo debitori di un tale ritrovato a *Cretté de Palluel*. Facile essa riguardo alla qualità del terreno, richiede pochissima fatica e quasi nessun dispendio per coltivarla, mentre può seminarsi in primavera dopo una semplice aratura. Da alcuni viene seminata, come l'erba medica ed il trifoglio, in mezzo al grano. Gioverà però meglio seminarla sola nel mese di marzo in un terreno ben arato ed uguagliato, onde averne due raccolte nell'anno. Ad assicurarsi di un maggiore profitto, vi si potrà sparger sopra del concime nell'inverno seguente, coll'avvertenza di non ritardare troppo a falciarla, onde avere i gambi ancor teneri. Può leggersi nel *N. Giornale spettante all'Agricoltura* ec. del *Perlini* una *Memoria* sopra i vantaggi e la coltivazione di questa pianta. Si può assicurare ch'essa nasce spontanea presso i fossi e per le vie sì del monte che del piano, e viene mangiata dalle vacche a preferenza di molte altre. I Napoletani ànno in uso di cibarne i lorò cavalli per rinfrescarli in primavera. Siccom'essa vegeta spontanea sui colli, e non teme i

mag-

maggiori ardori, così potrebbesi in que' luoghi appunto inetti a produrre altri foraggi tentar d'introdurne una regolata coltivazione. Con tutto questo le sperienze novellamente tentate in Inghilterra sopra quest'erba mettono de' gran dubbi sull'importanza che alla medesima si attribuì in Francia. Bisognerebbe tentare delle sperienze decisive. Forse potrebbe esser utile ne' luoghi montuosi a chi volesse aumentare le pecore.

Ne' monti e ne' luoghi asciutti e sterili riesce ancora la *pimpinella*. Gli agronomi contrastano sovente sull'identità di questa pianta, e sopra i suoi vantaggi. Noi col celebre *Lefebure* due sorti ne distinguiamo: la *pimpinella maggiore* (*sanguisorba officinalis L.*, *burnet* degl'Ingl.), e la *minore* (*pimpinella saxifraga L.*). L'una e l'altra però possono utilmente impiegarsi ne' fondi leggeri, sabbionosi e calcari, ancorchè mescolati di pietre. Il bestiame grosso, secondo alcune esperienze fatte, le gusta entrambe assaissimo; e divengono per essolui preziose, potendosi somministrargliene quando mancano altri foraggi verdi. Siccome poi il gregge lanuto merita le nostre cure, ed è assai trascurato, riuscirebbe d'un sommo vantaggio l'apprestargli un cibo che forse più di ogni altro lo ingrassa. Quanto più il terreno che dee ricevere queste piante sarà lavorato profondo, meglio esse vi riesciranno. La pimpinella vuol essere seminata in primavera piuttosto in abbondanza; e torna l'affidarla al terreno insieme co' grani marzuoli. Pel primo anno non può nè deve cogliersene il frutto; ma deve sarchiarsi con molt'attenzione, e vi

si

si potrà poi lasciar pascolare il bestiame in autunno. Negli anni vegnenti può falciarsi due volte. I prati di essa durano sei o sette anni. Rimangono verdi non ostante i rigori dell'inverno, a segno di potere con essi pascere di foraggio sempre fresco il bestiame. Aggiungasi che queste piante facilmente crescono anche ne' mesi ne' quali le altre non ànno che una languida vegetazione. La pimpinella minore cresce spontanea in molti luoghi.

Dal prelodato *Crotté de Pulluel* abbiamo alcune osservazioni intorno alle piante che crescono ne' luoghi paludosi ed inondati, le quali sono dal bestiame gradite. Egli, siccome riferisce in una sua *Memoria* registrata negli *Atti* dell'antica *Società di Agricoltura di Parigi pel trimestre d'estate* nel 1787, fa sapere di aver veduto che se molte piante acquatiche si sprezzano, forse è perchè non si tentò giammai di assicurarsi se fossero o no utili. Per chi avesse terreni di siffatta sorta, nè fosse in caso di poterli correggere, serviranno le seguenti notizie. Le bestie mangiano con appetito la *regina de' prati* (*spiræa ulmaria L.*), la *salicaria* (*lythrum salicaria L.*), l'*erba s. Antonio* (*epylobium latifolium L.*), la *ruta de' prati* (*thalictrum majus L.*), ed ancora la *piccola cannuccia* (*arundo vulgaris*). Tutte queste piante crescono ne' terreni più umidi, ed ivi precisamente ove l'acqua fa continua dimora. I semi ne sono tenuissimi; e per seminarli fa d'uopo unirvi un po' di cenere o di sabbia sottile, onde spargerli sopra il terreno che si avrà a proposito. Il tempo il più adattato per queste seminagioni si è la fine di marzo od il principio

di

di aprile, cioè allor quando le acque cominciano a ritirarsi: una leggera erpicatura, o veramente un rastrello basterà per ricoprirle. La salicaria cresce spontanea ovunque ne' fossi, ed in molta abbondanza. Se replicate esperienze potranno convincerci che sia cara al bestiame, sapremo come impiegare una pianta la quale si giace inutile. Basti dell'erbe pe' prati, delle quali molte resterebbono a nominarsi. Non diremo assolutamente quello che scrive *Rozier*: *je ne connois que deux genres de plantes propres à ces prairies; les graminées, et les trefles: toutes les autres y sont parasites, et dès lors nuisibles*; ma consiglieremo a cercar prima di assicurare la coltivazione di poche veramente utili; e senz'altre cure ulteriori vedremo aver noi ottenuto lo scopo desiderato.

## CAPO XI.

### *Dell'Erbe, la cui Radice principalmente serve di cibo al Bestiame.*

Alcuni ànno infelicemente tentato di formare de' prati artifiziali stabili, e degli altri prati temporanei; ma la mancanza delle acque à reso inutili i primi, e la qualità del terreno, ed ancora alcune insolite circostanze ànno fatto giudicare a parecchi non doversi nemmeno tentare i secondi. Manca intanto il foraggio al bestiame, l'ingrasso a' campi, e per conseguenza non molto avanza l'agricoltura. Saranno però sempremai inutili le lamentanze che spargonsi su questo articolo, quando non si risolveranno

no gli agricoltori, o almeno non verranno obbligati da' loro padroni ad introdurre la coltivazione di que' preziosi vegetabili che mentre colla radice somministrano l'alimento sempre fresco al bestiame, migliorano il terreno in maniera che può per un dato tempo passarsela senza concime. No, l'agricoltura non isperi senza siffatta pratica avvantaggiare quanto essa potrebbe. Quindi ad eccitare l'introduzione di essa, si tratterà qui delle piante le più opportune.

Regna nella maggior parte de' proprietari e degli agricoltori una quasi invincibile ripugnanza alla piantagione delle *patate* ( *solanum tuberosum L.* ). Sebbene tutti sieno persuasi pe' saggi fatti, ch'esse riescirebbono ottimamente al colle, al piano e nelle valli, pure negano di coltivarle. V'à chi sospetta ciò procedere dal timore che ànno i contadini, naturalmente inclinati a creder male de' loro principali, di dovere di esse cibarsi, e che venga loro perciò scemato il grano: altri vogliono che questo provenga dalla solita ragione, che il contadino ostinatamente rifiuta qualunque novità. Io sono persuaso che ciò derivi dal primo motivo. Comunque sia, almeno i castaldi ed i veggenti proprietari cerchino co' mezzi che sono posti nelle loro mani, di allettarli e dolcemente violentarli a siffatta coltivazione, della quale si accenneranno qui sotto i vantaggi. Proibiamo ai contadini il mangiare le patate. Ogni qualità di terreno è atta alla loro vegetazione. Nelle colline e nelle montagne, dove trovansi de' terreni sciolti e non troppo sferzati dal sole, esse prospe-

ra-

rano a meraviglia. Ne ò veduto vegetare felicemente in alcuni villaggi posti alle falde de' nostri apennini. Nulla aggiungo sulla loro coltivazione, niente lasciando a desiderare l' *Istruzione* sulla medesima dell' *Amoretti*, che lo rende benemerito della nostra italiana agricoltura per l'altre produzioni o sue o da lui procurate di rustico argomento. Egli è vero però, che il terreno buono, grasso e gentile farà un abbondante prodotto e in quanto alla grossezza, e per quello che risguarda il maggior numero; di modo che si è veduto coll'esperienza, che la pianta delle patate posta in un terreno fertile e buono à prodotto non solo il primo mucchio ossia unione di tuberi, ma è giunta sino da uno o più tuberi a produrre ancora la seconda. Ciò non segue nel terreno sterile, ma ivi ancora produce discretamente in copia. Il terreno si dovrà vangare un braccio fondo almeno, e vangarlo fino, come si è più volte detto. Il tempo il più opportuno per far ciò sarà dalla metà del mese di gennaio sino alla metà di febbraio, e ciò perchè detto terreno abbia il suo tempo e di ricuocersi e di riposare. Qualunque sorta di sostanza ridotta a terriccio sarà adattata a concimarlo; e più eccellente, se ricavata dal regno vegetabile. Dalla metà di marzo sino a mezzo aprile corre il tempo di piantar le patate: la stagione rigida può protrarlo sino a tutto quest' ultimo mese. Si possono piantare alla medesima foggia, colla quale da' contadini nostri piantasi il formentone a solco. Si metteranno giù le piccole intere o dimezzate, se avranno altr' occhio ossia poppina; delle grosse poi se ne fa-

faranno tante parti quanti saranno gli occhi, e detti pezzi si metteranno alla distanza di nove once non in dirittura, ma a scacco nel solco; e di poi si ricopriranno con tre grosse dita di terra e non più, mentre osservasi che piantandole più a fondo, fanno bensì grossi steli e grandi foglie, ma pochissimi frutti. Anche la corteccia alla quale però sieno attaccati i piccoli germi che non abbiano sofferto, può piantarsi; e se ne avranno patate, come le ò avute io quest'anno. Alla metà passata di luglio e più tardi seguendo, quando veggansi a poco a poco seccarsi le piante, si comincerà la raccolta, la quale dovrà farsi con molta delicatezza per non tagliare le radici, usando a tal uopo dello zappetto o meglio della vanga. Quando le foglie delle piante cominciano a cangiare il color verde in giallo, alcuni sogliono apprestarle al bestiame bovino od intere, o sole, ovvero meglio tagliate assai minutamente e mescolate con erbe secche e verdi. In alcuni luoghi si seccano affatto, indi si custodiscono per servirsene poi ad usanza di fieno nella rigida stagione. Le patate si danno al bestiame e crude e cotte. Si avverta che in generale le bestie sì grosse che minute sono da principio schife di simile cibo, e ne rimangono disgustate; ma allora quando abbiano cominciato ad assaporarlo, ne divengono eccessivamente ghiotte: onde fa di mestieri avvezzarle a poco a poco, usando ancora, se abbisogna, di qualche frode, col mescolare cioè le patate a qualche specie di foraggio che più da loro si appetisca. Avvertasi pure dover esse venir recise minutissimamente onde non affoghino i bestiami,

mi, e ciò particolarmente sul principio per allettarli se non le amino, ed affine d'impedire che rimangano soffocati quando ne sieno divenuti ghiotti. Trattandosi di farne cibo a' porci, a' quali tengono luogo di ghiande se queste manchino, si ridurranno col mezzo della bollitura come in beverone, e così verranno da quegli animali divorate con somma avidità. Per conservarne le radici da' rigori dell'inverno, si dovranno tenere in una stanza ben custodita; e se questo per causa della cattiva stagione non bastasse, si dovranno in allora ricoprire colla paglia. Vedemmo sin qui come servano le patate pel bestiame. Se ne potrebbero accennare gli usi per l'uomo. Intorno a questi basti il dire che cominciando dal pane, per una non indifferente parte de' piatti comuni che apprestano i cuochi alle mense, può essere materia la patata, la quale preparata in diversi modi piace anche a' palati più delicati. Gli oltremontani ed i Toscani ne sono ghiotti. Saria pur meglio che minorato un po' l'uso delle carni s'introducesse un maggior gusto per gli alimenti tratti da' vegetabili, anzichè vedere le complessioni forse per cagione de' cibi tanto debilitate! Sonovi degli altri vantaggi che si ricavano dalla coltivazione delle patate. Manca alcune volte il concime, ed il foraggio abbonda. In tal caso si rivolge a concime, ciò che dovea essere foraggio. Si arano le patate per entro a' campi, ne' quali vegetarono: per tale maniera con due arature si concima ed insieme si migliora un fondo. Impiegate in quest'uso fra noi, farebbono invogliare molti della loro coltivazione. Il frutto delle patate è tre volte

mag-

maggiore di ogni altro frutto il quale ricavare si possa dal terreno. Così pensa il *Lastri*. Potrebbersene piantare ne' solchi delle terre coperte di fava.

Appena appena negli orti fra noi si conoscono le *carote* ( *daucus carota* L. ), le quali presso gli oltremontani oggigiorno coprono intere campagne, e vengono coltivate pel foraggio degli animali bovini e porcini. Riescirebbono ne' terreni che ànno assai di profondità, e sono selcioso-calcari. Tre sorti principali se ne distinguono, cioè la *rosso-oscura*, la quale viene preferita alle altre dagl' Inglesi; la *bianca*, amata dagl' Italiani; e la *melarancia*. Credesi però indifferente l' una o l' altra per l' uso cui destinansi. Un terreno profondo, pingue ed asciutto conviene moltissimo a queste piante. Sia concimato a dovere, non già all' usata foggia con materie non bene stagionate, ma bensì decomposte a dovere: che se non abbiasi che del letame di pochi mesi, allora tardisi l' anno dopo a seminarvi le carote; e piuttosto lo stesso terreno pongasi a fave, per poi seminarlo di carote alla ventura primavera. Scelgasi il seme della migliore qualità, e perciò ben intero, di color languido, tutto rivestito della naturale sua peluria, e che tramandi grato odore. Si arerà il terreno in marzo, o meglio si vangherà, e passatovi sopra l' erpice, se ne comincerà la seminagione in una giornata tranquilla, avvertendo di spargere il seme con molta eguaglianza, onde venga ben distribuito e possano i grani starsene distanti almeno una buon' oncia'. Come questo è assai difficile, si avrà somma cura di diradare le carote, ponendole alla distanza

di

di sette once; mentre così acquisteranno il massimo grado di perfezione. Quando le foglie cominciano a farsi rossicce e pallide, siamo avvertiti ch'è giunto il tempo di doverle cavare. Si possono conservare in inverno od entro ben riparata stanza, ovveramente in una fossa alla profondità di cinque braccia in fondo asciutto; e tutte le pareti si copriranno di paglia. Gli animali, qualora sieno avvezzi a questo cibo, ne divengono estremamente ghiotti. Che se alcuno opponesse che la carne di essi contrae un odore nauseoso, gli risponderemo che in tal caso loro si farà mangiare per lo spazio di quindici o venti giorni del fieno schietto; e cesserà per tal modo qualunque dubbio di aver a sentire cattivo odore cibandosi delle loro carni. Alle *pastinache* si applichi quanto vuolsi osservare nel coltivamento delle carote. Le radici di queste piante, come pure quelle de' *navoni* possono ingrossarsi col recidere le loro foglie, quando abbiano acquistato tre quarti della loro grossezza naturale.

Sono ancor meritevoli di qualche coltivazione i *peri di terra*, chiamati ancora volgarmente *topinambour* o *girasoli tuberosi* (*helianthus tuberosus* L.). Produce questa pianta sotterraneamente una gran quantità di grossi tuberi, i quali ànno una figura appunto di pera, e si usano all'istessa foggia delle patate o pomi di terra. Sono indifferenti queste piante alla qualità del terreno, e si contentano del più leggero, ed in esso ancora fruttano vantaggiosamente. In alcuni luoghi fra noi se ne fa uso, e si coltivano per sino nelle alpi, contuttochè questo vegetabile sia ori-

ginario del Brasile. Può utilmente servire per que' luoghi, ne' quali la scarsezza delle ghiande non lascia alimentare i porcini col miglior cibo.

Nell' Umbria, nella Marca, nella Romagna, e più particolarmente nel territorio della città di Perugia, e nella Valdichiana, costumasi di nodrire ed ingrassare gli animali bovini colle *rape*; e diconsi *bovi rapati* que' che per tal modo alimentati compariscono nelle fiere. Questi sono agli altri preferiti per l' eccellenza e delicatezza delle loro carni. In que' paesi dove le rape possono essere ingrossate al principio di ottobre, si seminano a' primi di luglio. Nè ove tale coltivazione è dilatata, si usano grandi diligenze; mentre si contentano di dare al campo una semplice aratura, spaccando il ciglio del solco vecchio delle stoppie, e passandovi sopra coll' erpice. Una leggerissima pioggia è bastante a farle nascere. Giunte le rape a maturità, si danno triturate agl' indicati animali. Nel primo *tomo* del *N. Giornale d' Italia spettante alla Scienza naturale*, del *Perlini*, si trova alla pag. 57 e seg. un' *Istruzione* sopra questo punto di economia rurale, che merita d' esser letta. Pochissimi seminano rape dopo levato il frumento, e non ne fanno un uso così vantaggioso. I più amano per gli antichi pregiudizi piuttosto lasciar vuoto per un anno il campo. Possa l' esempio di non lontane popolazioni animarli all' imitazione di così utile pratica.

Si è parlato nel *libro* terzo de' *navoni* ( *brassica rapa*, *radice longa* L. ), considerati come piante oleose: ora qui ne tratteremo come piante da ritrarne

un

un buon cibo pel bestiame, Il navone è lo stesso che il *turnips* degl' Inglesi. Tutti gli scrittori italiani ne raccomandano la propagazione, e n'esaltano i vantaggi. Amano i navoni di preferenza un terreno caldo e leggero; e secondo *Tull* sono ad essi adattate le terre ove riesce bene l'orzo, col quale può avvicendarsene la semina. Verificandosi ciò, ne potranno gli abitanti delle nostre colline trarre buon partito, introducendo ne' loro fondi un nuovo sistema di alternata coltivazione. In breve i turneps prosperano ne' terreni ove riescono le rape. Si seminano in due stagioni: in primavera cioè, onde averne della semenza l'anno medesimo; ed a mezza state, onde farne pascolo al bestiame. Si lavora la terra in maggio, indi si lascia riposare tutto il vegnente giugno, e sul cominciare del nuovo mese, dopo di avere sarchiato ed erpicato il terreno, vi si semina sopra, ma ben raro per le ragioni addotte più volte. Avvertasi inoltre, ch'essendo le radici de' navoni di loro natura lunghe assai, deve in conseguenza necessariamente il terreno essere lavorato a molta profondità, perchè in altra maniera si correrebbe rischio che andassero a male. Appena saranno nati, bisognerà visitarli con somma diligenza per assicurarsi se vengano infestati da una certa mosca, la quale è molto nociva perchè depone uova d'insetti divoratori, contro cui si prescrivono ricette in gran numero, ma che a somiglianza di tante altre non ànno quasi mai verun effetto. Un celebre Inglese scrive che una porzione eguale di calcina in sasso, e di fuliggine mescolata con orina fresca, è giovevole per

esterminare tutti quegli animalucci; ma che ciò nondimeno il migliore ed unico rimedio si è quello di arare il campo ove sono i teneri navoni, e o seminarne altri, o sostituirvi un'altra pianta. Nascono alle volte in mezzo a' campi seminati di navoni molti rafani selvatici; perciò deve l'agricoltore darsi tutta la premura di sarchiare le pianticelle sovente. Alcuni seminano i navoni fra i piselli, e per tal modo li difendono dagl'insetti. Queste piante ed in generale tutte quelle che si coltivano per averne la radice, esigono qualche lavoro; e quanto più spesso loro si darà terra al piede, riusciranno di maggior mole.

Vanno piene le opere degli scrittori francesi di elogi attribuiti ad una pianta detta *radice di carestìa*, e talora *radice di abbondanza*, perchè rimedia alla prima, e può stabilire negli anni penuriosi la seconda. Non è a noi tanto rara ed incognita, come taluno può pensare: essa veramente altro non è che la nostra barbabietola, la quale coltivata a dovere riesce di una mole enorme. Benchè gli scrittori parlino d'essa come di cibo per gli uomini, reca de' servigi importantissimi all'agricoltura pel pascolo ottimo che fornisce al bestiame. Chi scrive questi *Elementi* à potuto coll'esperienza verificare i felici vantaggi che le sono attribuiti, e che qui si riferiscono. Essa offre colle sue foglie l'alimento il più gradito alle vacche, le quali lasciano ogni altro cibo per questo. Tre volte in un anno possono tali foglie essere recise, ed assicurare così oltre il pascolo verde una maggiore grossezza alle radici. Ottime sono a nodrire

qua-

qualunque sorta di pollami, mescolate alla crusca; e risparmiasi per tal modo una grande quantità di grano, cui basta dar loro pochi giorni prima di ucciderli. Delle radici che ancor fra noi giungono ad ottenere un gran volume, si può formar pane negli anni carestiosi, come colle patate. *Achard* ci à insegnato a trarne dello zucchero. Possono apprestarsi sulle tavole senza risentirne quegl'incomodi che sogliono cagionare le altre radici. Della loro sostanza ora bollita, ora semplicemente ben triturata, si fa cibo a' teneri vitelli per islattarli senza loro grave incomodo; e di esse possono nodrirsi per otto mesi dell'anno le bestie bovine. Il latte delle vacche che se ne alimentano, non contrae quell'agro e disaggradevole sapore che sentesi d'ordinario nel latte tratto da quelle che mangiano altre radici. Finalmente, laddove le altre radici preferiscono or l'una or l'altra qualità di terrèno, queste sono contente di qualunque, ma riescono per eccellenza nell'umido e leggero. Se alcun terreno forte ed argilloso loro impedisca d'insinuarsi verticalmente entro terra, si stendono orizzontalmente, e producono al di fuori ciò che dovevano occultare sotterra. Si può cominciar a seminare una tal pianta dalla fine di febbraio sino alla metà di aprile. *Commerell* prescrive che si trapianti; ma *Lacuée* brevemente parlandone dice che si deve seminare e coltivare alla medesima foggia del frumentone. Da un saggio in grande ultimamente tentato risulta che riesce assai meglio non trapiantata, ma seminata a dimora. Si formeranno nel campo che se le destina, tanti buchi alla distanza ognuno di un

buon braccio, in ciascuno de' quali si porranno due o tre grani di semente, con avvertenza di lasciare una pianta sola per luogo, scegliendo la più vegeta. In gioventù dee essere rimondata dall'erbe straniere, le quali non teme adulta. Alla metà di giugno può cominciarsi a cogliere la foglia di queste radici, le quali debbono rimanersi scoperte all'altezza di un'oncia, e come in un bacinetto di terra. È essenziale una tal posizione. Dopo quest'epoca cominciano esse a crescere sproporzionatamente a colpo d'occhio, e se ne possono cogliere le foglie ogni dodici o quindici giorni. L'arrivo de' geli decide del momento nel quale si debbono togliere di terra le radici. Si deve ciò fare in un giorno asciutto, e levar loro tutte le foglie; indi dopo averle lasciate sul campo sino a che rimangano battute da' raggi solari, si ripongono in un luogo il più secco che si possa. Quelle che si destinano per coglierne la semenza, o si lasceranno in terra coprendole gelosamente, ovvero si custodiranno entro ben guardata stanza. Non solo i bovini, ma eziandio i cavalli ed i maiali possono esserne pasciuti in difetto di altri foraggi.

I grandi elogi che ò letti del *rutabaga* o *cavolo navone di Lapponia* o navone di Svezia ( *brassica oleracea napobrassica* L. ) ch'è una varietà della verza e del navone derivata dall'unione delle polveri di queste due specie, mi obbligano a dirne alcuna cosa. Riescono queste piante in quasi tutti i terreni. Esse ànno la proprietà di resistere egualmente ai grandi alidori, ed al maggior freddo. Possono considerarsi siccome de' più robusti fra i vegetabili. Se-

mi-

minansi a marzo. Si trapiantano. Forse potrebbe tentarsi di seminarle ove ànno a rimanersi. Le foglie di questi cavoli sono di un ottimo pascolo al bestiame che può averne ancora nel cuor del verno. Essi mandano più di un gambo dalle loro radici. Tutti sono rivestiti di foglie più larghe di quelle del cavolo comune. Quando cominciano a sfogliarsi, il che può farsi al finire di giugno o ai primi di luglio, si lasciano intatte le foglie del centro. Così sfogliando regolarmente le piante da un capo all'altro del campo, se ne ànno sempre nuove foglie, perchè le une succedonsi alle altre. Nell'inverno od all'avvicinarsi della primavera si cavano le radici che si danno agli animali tagliate in minuzzoli. Se il seme che mi sono procurato mi nascerà, pubblicherò il risultato dell'esperienze che sonomi prefisso di fare.

Anche il *cavolo rapa* (*brassica oleracea gongilodes* L.) in alcuni luoghi serve di pascolo colle foglie in estate ed autunno, e col suo fusto in inverno. Vuole un terreno migliore dell'altro, e più fresco. Si dovranno tenere le piante a due piedi di distanza le une dalle altre. Alcuni per amendue questi cavoli prescrivono di arare la terra a s. *Michele*, poi in aprile od in maggio; e finire coll'erpicare. S'ingrassi al fin di maggio. Seminisi o meglio trapiantisi a quest'epoca in file regolari ne' solchi. Amendue vogliono essere zappati.

Ritenuto che il bestiame ed in ispeciale maniera le vacche prosperino assai più e somministrino maggior prodotto col pascolo verde che col secco, il bravo economo dovrà piantar radici o cavoli per aver cibo

in novembre, decembre, gennaio, e febbraio. La *pimpinella*, la *loglierella*, e la *barbabietola* serviranno pel marzo ed aprile. L'*erba medica* ed il *sanofieno* saranno ottimi ai primi di maggio. Negli altri mesi si à di che nodrire opportunamente il bestiame.

# LIBRO VI.

## Della Coltivazione generale degli Alberi, e particolare de' Boschi.

Chiunque alcun poco conosce lo stato della moderna agricoltura italiana converrà di leggeri meco, che la medesima, benchè sparsamente, riunisce tutte le migliori pratiche campestri, delle quali si fanno così giusti elogi dagli scrittori di economia villeresca; e che noi non abbiamo molto ad apprendere dall'estere nazioni. Ci basterà il rendere universali i buoni metodi di coltivazione che trovansi nelle campagne nostre, e che non tutti sanno. Conviene però confessare candidamente, che v'à un ramo d'industria che poco si conosce, e dal quale non si ricava tutto quel vantaggio che la stessa situazione nostra ci promette. È desso la propagazione ed educazione degli *alberi*. Nessuno ignora lo stato de' *boschi* miserabile in moltissimi luoghi, e lo stato di decadenza a cui è spinto tuttora, non ostanti le cure, che al terminare del caduto secolo sonosi dati i Governi per apporvi alcun riparo. L'educazione poi degli alberi da pometo è trascuratissima. S'ignora dalla massima parte la maniera di vantaggiosamente ridurli a dare le mi-

migliori frutta possibili. Non si potrà negare che trovinsi in Italia molte e squisite qualità di alberi fruttiferi; ma egli è rarissimo il rinvenirle unite, e sottomesse ad una regolare coltivazione. Dirò di più, che fra quelli ancora i quali ànno fama di conoscer meglio il modo di educarle, pochissimi ed oserei quasi dire nessuno intende le finezze dell'arte. Quindi mi sono determinato a trattare ciò che riguarda le regole generali della coltura degli alberi, con un' estensione e precisione maggiore di quello che ò fatto nelle precedenti edizioni, compatibilmente però ai limiti entro i quali star devesi un' opera elementare. Spiacemi che poche volte mi sarà permesso il poter parlare di esperienze ed osservazioni mie proprie, almeno in grande. Ò però cercato, ricavando alcuni precetti dagli stranieri autori, di non lasciarmi sedurre o dalla novità dei precetti, o dalla squisitezza delle teorie.

## CAPO I.

### *Del Semenzaio.*

Fra le maniere di propagare i vegetabili la migliore è quella della seminagione. Dovrebbe perciò ogni proprietario avere nel proprio fondo, se non sia troppo angusto, un semenzaio di alberi sì da pometo, che da campo o bosco. La ragione ce la fornisce *Columella* parlando della vite che può ancora valere per tutte le altre sorti di albero. " Così saprà di che razza sia la vite che porrà nella vigna; mentre la compra non può assicurarsi se sia per essere generosa,

sa, giacchè rimane dubbio se il venditore abbia usata diligenza nello scegliere i semi, ed ancora perchè ciò che si fa venir da lontano, non riesce troppo felicemente nel nostro fondo „. Scelgasi il terreno pel semenzaio, di mediocre qualità. Io non appoggerò mai l'opinione di quelli che lo prescrivono grasso. Scrivo per degli economi proprietari, e non pe' mercanti che volendo vendere al più presto le piante, non s'imbarazzano della fine che faranno qualora sieno poste, come d'ordinario avviene, in un fondo più sterile di quello d'onde furono tratte. Sia adunque il fondo tanto pel semenzaio, quanto ancora pel vivaio, di una natura analoga a quella del terreno su cui le piante ànno stabilmente a rimanersi. Può per altro peccare piuttosto per essere un po' più grasso, che sterile; e si esigerà più profondo pel vivaio. Dovrà, toltene con estrema diligenza tutte l'erbe, vangarsi ben bene la terra alla profondità circa di un braccio; e si avrà ogni cura nello sminuzzarla, e nel levarne tutte le pietruzze, massime se trattisi di seminarvi alberi da seme minuto. Da questa operazione dipende in gran parte l'esito felice del semenzaio. Si dividerà poi il terreno in tante porche larghe e divise da solchi di tale capacità, che possano far l'uffizio, occorrendo, di cavi irrigatorj, e dar comodo all'agricoltore per sarchiare le giovani pianticelle. Se il terreno del semenzaio sarà argilloso, più rilevate dovranno essere le porche, e più larghi, rapidi e profondi i solchi. La soverchia economia di terra può alcune volte rovinare il semenzaio. Ò visto avvenire una volta che l'erbe selvatiche ànno

ucci-

uccise molte piante, perchè il contadino non avea lasciato posto per poterle levare, e non s'azzardava di entrare a far erba perchè vedeva che molte ne avrebbe rovinate. Finì l'affare colla rovina totale del semenzaio.

Gli alberi si dividono dagli agricoltori in tre classi: in *alberi da bosco* o *campo*, *da frutto*, e *da giardino*. Di questi ultimi accennerò alcuna cosa particolarmente alla fine del *libro* seguente. Qui discorro di quelli ch'entrano nelle due prime classi. Tutti ànno una delle due seguenti sorti di semenze; cioè 1. *coriacea* o *membranosa*, 2. *ossea*. Sono nel primo caso i *peri* e gli *olmi*; i *meliachi* e *mandorli* nel secondo. Qualunque sia l'albero da cui vogliasi cogliere la semenza, si avrà riguardo a cavarla dalle frutta prodotte dai rami laterali, avvertendo che sieno le meglio nudrite, che abbiano maturato nel mezzo del periodo della maturazione delle frutta di quel tal albero, e che apparentemente sieno le più perfette. Il miglior seme però, trattandosi di frutta specialmente è il seme che si ricava da quelle che per la soverchia maturità sono passate allo stato di marcigione, le quali d'ordinario soglionsi gettare siccome inutili, o di cui usano per fare dell'aceto. I semi voglionsi affidati alla terra quando la natura lo chiede. Così appena maturi semineremo i frutti dell'olmo; che se tardisi, non ne avremo un esito felice. E poichè ò nominato l'olmo, aggiungo essere questa la proprietà della massima parte degli alberi, che qualora i loro semi sieno affidati al terreno appena maturi, nascono assai prima di quello che aspettando ad altra stagione. Ben

lo

lo sanno le donne ed i fanciulli, che dopo avere mangiato p. e. una bella pesca, corrono tosto a metterne il nocciolo in terreno fresco, e lo veggono in breve svilupparsi; cosa che loro non avviene così presto, tardando a seminarlo nella successiva primavera. Quindi la necessità si vede di esser pronti a cogliere le semenze all'epoca della maturità loro; e da ciò il costume in alcuni di porre dei pannilini, stuoie o simili sotto quegli alberi di cui è difficile cogliere il seme attesa l'estrema sua piccolezza. Anzi taluno usa di ricoprire con mezz'oncia di buon terreno quel suolo che ombreggiato p. e. da salici e pioppi, ne à ricevuti i semi cui malagevole cosa stato gli sarebbe il cogliere. Due però sono in generale l'epoche per la seminagione degli alberi; cioè al cominciare dell' autunno, od al terminare del verno entrando già la primavera. Quest'ultima epoca può ritenersi la migliore per assicurare le semenze delicate contro i denti degl'insetti, ed il rigore del gelo. Un difetto grandissimo trovo ne' semenzai che mi avviene di vedere; ed è la troppa ristrettezza colla quale vi sono nate le piante. Ciò rende difficile la trapiantagione. Perciò seminisi rado. Si metta il seme regolarmente. Si coprano i semi coriacei o membranosi, in proporzione del loro volume all'altezza di uno o due dita, di terra leggera.

Si useranno analoghi riguardi per fare spuntar i semi che sono nel nocciolo. Alla profondità di quattro dita, si pianteranno distanti quattro dita l'uno dall'altro. Si avrà la diligenza, massime se piccola sia la seminagione e prema che le piante spuntino

con

con facilità, di metterne i semi colla parte dalla quale spuntar deve naturalmente la radicetta, rivolta all'ingiù. Così p. e. il nocciolo del mandorlo, del pesco e simili si seppellirà colla parte più aguzza verso il centro. In oggi, relativamente a tutte le semenze ossee, si pratica un metodo che ne assicura lo sviluppo meglio che la comune e non ispregevole usanza di tuffarle per 24 ore entro l'acqua saturata prima di materie escrementizie. Scelgonsi que' noccioli che si credono i migliori. Al principio dell'inverno si seppelliscono entro una cassetta, ponendoli alternativamente in istrati uno di terra o sabbia, e l'altro di semi. Si pone la cassa in una cantina od altro analogo luogo in cui l'atmosfera mantengasi sempre temperata, avvertendo di tenerli umidi, innaffiandoli a tal uopo discretamente se la circostanza lo richiegga. Al principio di primavera si vedrà buona parte de' noccioli che ànno di già germogliato. Allora si disporranno nel semenzaio a bell'agio ed a conveniente distanza. Questo metodo antichissimo, già conosciuto da *Serres*, è stato da me assai felicemente praticato. Esso à un grande vantaggio per quelle piante la cui radice che s'innoltra profondamente, rende difficili a trapiantarsi, come la quercia, il castagno etc. Appena germogliate, prima di metterle nel semenzaio si raschierà leggermente coll'unghia la radicetta. Così per la proprietà sua, accennata nel *libro* primo di questi *Elementi*, non una sola radice perpendicolare, ma più d'una ne nasceranno, le quali o avranno una direzione orizzontale, oppure si scosteranno più dalla perpen-

di-

dicolare, nè arriveranno alla lunghezza che avrebbe avuta la radice se fosse stata lasciata intatta.

Qualunque sia l'epoca cui si preferisca per seminare, od il metodo col quale si eseguisca, due avvertenze sono indispensabili alla felice riuscita della seminagione, avvertenze le quali non so bene quanto sieno conosciute. Si avrà riguardo primieramente di porre le semenze in maniera che una non tocchi l'altra, onde non si disturbino a vicenda. Nè vale il dire che nascendone due, l'una levasi; mentre ciò facendo ancora, quella che rimane soffre assai. È necessario in secondo luogo il comprimere bene la terra, cosicchè per tutte le parti essa copra ed investa le sementi. Sovente accade che i semi germoglino, ma che non potendo la tenera radicetta appoggiarsi alla terra la qual'è, come abbiamo veduto, il suo sostegno, perisca. Perciò, fatta la seminagione, sarà bene il passare un cilindro di mole discreta sul seminato.

Manchiamo di alberi resinosi, ossia sempre verdi: tali sono pini, tuie, cipressi, ginepri, tassi, e sabine. Si crede da molti, che assai difficile siane la propagazione; ed in ciò posso assicurare per mia sperienza, che siamo in errore. A buon conto le semenze loro sono delle più facili a germogliare, toltene quelle de'ginepri e tassi. Si rinchiudono le medesime entro le pigne. Queste si aprono talora per l'azione del sole, ed allora i semi ne sono i meglio condizionati. Ma quando ciò naturalmente non succeda, si colgono la primavera successiva alla formazione delle pigne. Esposte al sole od ancora al cal-

do

do però ben leggero di un forno, si fanno aprire e se ne traggono i semi. Scelgasi nel semenzaio per quelle specie che vivono in terra e sono le più robuste, un pezzo di terra volto a settentrione. Sia di natura selcioso, anzichè argilloso. Si mescoli ad esso, per maggiore sicurezza, del terriccio di bosco, ovvero della segatura di legno già invecchiata, o della vallonea tratta da qualche letamiere ed incapace di più riscaldarsi. Vi si pongano i semi a primavera, e copransi mezzo pollice. Sopra vi si può stendere uno strato di musco, ovvero ancora di paglie. Leggeri ma quotidiani innaffiamenti, vigilanza nel rincalzare le tenere pianticelle al momento nel quale sortono da terra, saranno le sole attenzioni necessarie a far germogliare le sementi. Se esse, come nelle tuie e in certi pini, sieno di quelle che in loro gioventù esigono d'essere trattate delicatamente, invece di metterle in terra si semineranno ne' vasi.

Consigliano alcuni di seminare unitamente a' semi degli alberi massime piccoli, de' vegetabili che coll' ombra loro difendano le tenere pianticelle. A tal uopo prescrivono orzo, o segala. In tal caso bisognerà che questi vegetabili sieno seminati regolarmente in due file ne' due confini delle porche del semenzaio.

## CAPO II.

### *Del Vivaio e della Nestaiuola.*

Gli alberelletti, durante il primo anno della loro vita, non esigono altra cura che di essere tenuti mondi dall'erbe cattive, ed innaffiati, ma solo quando un'estrema siccità lo richiegga e con estrema parsimonia. In capo ai dodici o quindici mesi si dovranno trapiantare, e mettere in un altro campo che dicesi *vivaio*, il cui fondo sarà anche più analogo alla natura di quello che deve stabilmente alimentare gli alberi. Sarà lavorato alla profondità di circa tre piedi. Salutevolissimo è tale trasportamento; onde dicea un antico agricoltore, che ognuno di siffatti trapiantamenti vale per mezzo innesto. Così le piante si avvezzano a mutar terra nella prima età, si dilatano; e si lascia agio alle radici di stendersi a piacimento, mentre alcune si forzano a dilungarsi più orizzontalmente anzichè seguire la verticale direzione loro naturale, onde possano poi le piante rimuoversi con maggiore facilità. In autunno gli alberelletti che perdono le foglie, ed a primavera già assicurata i sempre verdi, si caveranno colle dovute cautele dal semenzaio per passarli al vivaio. Se trattisi di piante che non vanno più mosse nè s'innestano, bisognerà porle distanti un buon piede l'una dall'altra per ogni verso. Che se trattisi di piante per le quali vogliasi usare il metodo di alcuni diligentissimi che ogni 15 mesi trapiantano gli alberi sino al momento di metterli nel luogo destinato, o

se sieno frutti da innestare, farà di mestieri tenerli lontani un piede e mezzo e meglio due per ogni verso. In quest'ultimo caso il vivaio pieno di piante che s'innestano nello stesso luogo prima dell'ultimo trapiantamento, piglia il nome di *nestaiuola*. Fra noi pochi sono forse quelli che abbiano una nestaiuola. Al più al più qualcuno semina molti cotogni per annestarvi dei peri, e parecchi mandorli e pruni per inserirvi alberi da frutta col nocciolo. Ciò è male. Chi vorrà formarsi un bel pometo, essere sicuro di aver buone frutta e che le piante abbiano una lunga durata, dovrà seminare degli alberi selvatici di tutti que' generi cui destinerà di coltivare. Quindi ogni possessore di vasti fondi atti agli alberi fruttiferi, coglierà alla stagione i semi delle otto principali sorti di frutta coltivate per allevarne dei selvatici,

Il vivaio e la nestaiuola ànno comuni i lavori. Questi si eseguiranno in modo che possano essere utili e non rovinosi. Nel primo anno si userà la zappa, e si rimetterà al secondo anno l'adoperare la vanga. Più superficiali nel primo, ed assai più profondi ne' seguenti saranno i lavori. Si faranno in autunno, al cominciare di primavera; ed all'avvicinarsi della state si compiranno. Si badi a non offendere le radici, ed a non lasciarle allo scoperto, come ò veduto accadere assai frequentemente. L'erbe cattive ed i licheni sono i principali nemici de' giovani alberi. Bisogna colla mano strappare e levare le prime, giacchè la vanga e la zappa non fanno che coprirle; e massime la gramigna, divisa dal ferro, si riproduce

in altrettante pianticelle assai fatali. Bisognerà poi con un canevaccio fregare ogni anno il tronco degli arboscelli, qualora coperti appaiano di muschi. Il secco qualche volta fa torto alle piante nella prima età. So che gli speculatori non esitano un momento ad irrigarle con profusione. Così veggono le medesime crescere con sorprendente celerità, ed invogliare il povero compratore a pagar molto per averle. Posso assicurare che le piante estratte da vivai che irrigansi, periscono o rimangono nel campo assai meschine. Per me credo non doversi acquistar piante da vivaio irrigabile. Pure, richiedendolo la necessità da riscontrarsi nello stato languido delle piante, s'innaffi. Sia discretissima l'irrigazione, da minorarsi e togliersi affatto secondo che gli alberetti vanno acquistando vigore ed età. Ciò che ò qui detto è tanto vero, che mi sono scontrato in non pochi economi proprietari, i quali istrutti dall'esperienza ànno piantati de' vivai onde non rimanere burlati. Chi però voglia imitarli, si cauteli da quelli che vendono le pianticelle di un anno. Talora anche queste sono cresciute a forza d'acqua. Concludasi nuovamente: chi non vuol rimanere deluso, facciasi il suo semenzaio. Alcuni per risparmiare quanto più possono gl' innaffiamenti, oltre alla riflessione di porre sempre il vivaio in luogo di terreno sciolto e fresco anzichè tenace, ed insieme pingue, separano le file degli arboscelli con alcune righe di fagiuoli nani, piante, come ognun sa, che mantengono fresca la terra. Non so molto approvare quelli che ingrassano i vivai; e sarà facile il comprendere il motivo di questa mia

opi-

opinione. Pure quando vogliasi o debbasi alcuna volta concimarli, si ricorra ai soverscì. Questa foggia di calloria, secondo me, è l'unica che convenir possa ad un tale terreno. So che queste massime piaceranno poco a chi trae lucro da' suoi vivai; ma è mio dovere illuminare il proprietario, appoggiato in questo alla mia propria osservazione ed esperienza.

Alcuni nettano il vivaio dall'erbe quando il suolo è bagnato. Se l'agricoltore abbia il comodo di poter rimanersi ne' solchi a far ciò, non vi sarà gran male; ma forzato ad entrare fra le file degli alberi, non è da esitarsi a dire che farà più male che bene sia col calpestare la terra, sia col coprire le piante istesse malvage, mentre n'estrae delle altre. Bisogna guardarsi dalla mania che ò veduto tormentare così di frequente alcuni de' nostri, che pur credonsi eccellenti nell'arte, di svellere i teneri polloncelli che nascono sopra gli alberi. Sovente crediamo di allevare in tal guisa delle belle piante; e le facciamo a principio crescere in altezza sì, ma deboli a segno che facilmente intisichiscono e vanno a male; oppure siamo costretti a tagliarle all'altezza di un palmo da terra, e così perdiamo un anno che almeno ci vuole per riparare i danni dell'eseguita amputazione. Al più al più, per gli alberi d'alto fusto o che sono serbati ad essere innestati alti, se veggansi sorgere due rami ove un solo elevar si dovrebbe destinato a formare il tronco maestro, se ne taglierà il più debole. Quando un albero avrà un pollice di diametro, allora non si esiterà un momento a tagliare rasente al tronco i quattro o sei rami laterali posti al

basso; e ciò al primo mettersi in moto il succo. Seguiterassi a tagliarne ogni anno; e, senz'avvedersene, si formerà il tronco. Fatto però il primo taglio, non si permetterà più ad alcun ramoscello lo spuntare nello spazio che si ripulì. A me, allevando qualche arboscello delicato ed esotico, è sempre riuscita ottima pratica la seguente. Cominciava dal recidere a due terzi di loro lunghezza i ramoscelli che destinava di levare affatto dall'albero nella successiva primavera. Poi quando tagliava, rasente il tronco, questi ramoscelli, recideva i superiori da levarsi poi a suo tempo affatto. Per tal modo felicemente allevai qualche pino, abete e tuia, senza che ne soffrissero. Questo metodo per le piante da campo o che si vogliono allevare d'alto fusto, è eccellente. Taluno avvezzo a tali operazioni non permette a tutte le gemme che spuntano dal giovine tronco della pianta, lo svilupparsi, ma ne leva qualcuna graffiandola coll'unghia. Se le giovani pianticelle vengano colpite da taglio o da qualunque altra lesione esteriore, dovrà curarsi prontamente, scegliendo l'opportunità di quella stagione in cui la pianta è in succhio, ma non già quando riposa. Soprattutto non cesserò di raccomandare la vigilanza per ciò che spetta all'avvezzare le piante ritte. Fatalmente quest'attenzione in parecchi luoghi è affatto trascurata; onde una gran parte delle piante sono piene d'ineguaglianze, e storte o gobbe. Un sostegno, e meglio lo stesso piegarle in verso contrario a quello a cui piegano, ripararebbe a questo male. Se però l'arboscello abbia presa dal suo primo nascere una cattiva configurazione, al momen-

mento di metterlo nel vivaio si taglierà alto quattr' once da terra, coprendone opportunamente la ferita. Si avvertirà che il taglio sia fatto vicino ad un buon occhio, il quale sia in caso di fornire un ramo che terrà poi le veci del tronco già soppresso. Questa operazione rimedia in moltissimi casi alla deformità del tronco maestro. Quindi alcuni prescrivono particolarmente per gli alberi da frutto, che quando dal semenzaio vengono trasportati al vivaio, oppure quando alcuni si trapiantano dopo due anni e rimangono un anno prima di essere innestati, debbansi tagliare a due occhi sopraterra. Veramente confesso che un tal metodo non mi sembra conforme alle viste della natura. Tagliando senza ragione, noi veniamo a rendere inutile il travaglio fatto dalla medesima durante il corso di un anno. Alcuni dicono ciò rendersi necessario per rinforzare le radici dell' albero trapiantato. Si trapianti a dovere, e non si avrà questo bisogno. In ogni caso però sarà sempre vero che tale operazione non sarà egualmente necessaria pegli alberi posti in terreno fertile, e sterile; giacchè quello ricco assai può in breve aiutar la pianta a riparare le sue perdite. *Calvel* assicura che ogni albero allevato col suo tronco naturale, diventa costantemente più elevato e robusto di quello il quale è obbligato a formarsene uno da un ramo laterale. Egli pure ci avverte che un tal metodo è stato da lui provato dannoso per molti alberi, come noce, frassino, robinia ec. Secondo il detto fin qui, noi potremo allevare delle piante ottime per formare delle piantagioni, ovvero da innestarsi. Nulla ò detto della custo-

dia da cui debbono essere muniti e il vivaio ed il semenzaio. La cosa parla da se. Così ò ommesso qualche particolarità intorno alla meccanica distribuzione delle piante, per non diffondermi troppo. Basterà ch' io dica essere cosa assai ben fatta il separare le diverse sorte di alberi tanto rapporto ai generi ed alle specie, quanto relativamente ancora alla diversa elevazione a cui s' innalzano.

## CAPO III.

### *Del modo di formare i Vivai indipendentemente da Piante seminate.*

NEl *capo* nono del *libro* primo ò mostrato come sianvi altri mezzi, co' quali possano moltiplicarsi le piante senza seminarle. Ora conviene qui vedere alcuna cosa intorno alla pratica di tali mezzi, e ciò appunto perchè dai medesimi si à modo a formare dei vivai.

Vi sono delle piante che o per la naturale loro qualità, o per la natura del terreno gettano qua e là, lungi dal pedale della pianta e fuori del terreno, dei polloncelli. Questi si possono recidere dalla radice, procurando però che una porzione della medesima sia loro unita; indi porre nel vivaio. Ma è bene il sapere che tali alberi non sono mai de' migliori, non arrivano a molta altezza, e vivono poco. Pure in qualche caso conviene sapersi procurare siffatte pianticelle. Si recida un albero a fior di terra, lasciandone scoperto il ceppo. Esso intorno si veste

di

di giovani polloncelli che al terminare dell'anno si coprono di terra sino a due terzi della loro altezza, e si à l'avvertenza di legarli nel modo che più sotto dirò. Si ànno per tal modo nuove pianticelle da porsi in vivaio. Negli alberi che spandono le radici orizzontali, è facilissima la via di procurarsi delle piante. Si scoprano, zappando gentilmente l'estremità delle loro radici. Si vedranno spuntare dal terreno delle pianticelle. Nè è già necessario lo scoprirle affatto: basterà porle in immediato contatto coll'aria atmosferica. Più volte ò provati amendue questi metodi, ed in alcuni alberi mi sono riesciti felicemente. S'intende però che tal foggia di propagazione è bensì più pronta, ma non solo è inferiore alla seminagione, ma ancora ad altri metodi cui soggiungo. Chi poi costretto fosse a servirsene, avverta di operare in terreno sciolto: se sia desso tenace, più difficilmente si avrà l'intento.

La propagginazione essendo un mezzo particolarmente usitato per moltiplicare la vite, mi riserbo a trattarne nel *libro* seguente. Dirò bensì delle margotte, tanto più ch'io reputo sarebbe vantaggiosissimo il servirsene per alcuni alberi massime da frutto, che nell'incostante clima di alcuna porzione dell'Italia non possono propagarsi se non con somma difficoltà, eziandio coll'innesto. Di alcune piante le quali ànno i rami vicini a terra, si abbasseranno questi in modo che l'estremità rimangano in essa sepolte; e dalle medesime si vedranno spuntare le radici. Per lo più si usa far entrare un ramo a traverso un canestro o vaso pieno di terra sciolta, appeso con qual-

che artifizio in modo che non versi o rompa, trascinandolo col suo peso, il ramo suddetto. Innaffiando regolarmente il canestro o vaso, si arriverà a far mettere le radici ai rami margottati, i quali si leveranno e metteranno poscia nel vivaio. Ma alcune e non poche specie di alberi non si prestano se non se con estrema lentezza a vestirsi di radici. Tre mezzi sonovi per obbligarvele. Si faccia una legatura d'accia di lino, od anche di cordoncino di seta, in preferenza di fili metallici che coll'ossido loro nuocono al ramo. Stringasi ed adatti la cordicella precisamente sotto l'inserzione del più nudrito bottone legnoso che trovasi nella margotta. *Cabanis* l'eseguì felicemente nel pesco. Si potrà invece togliere affatto un annelletto di corteccia della larghezza di una linea, vicino parimenti al migliore bottone, coprendo la ferita con filo di lana. Può per ultimo tagliarsi il ramo che vuol margottarsi, pur vicino a qualche bottone, fendendolo orizzontalmente sino alla midolla, e curvando destramente la parte che rimane intatta, cosicchè la parte recisa possa rimanere aperta e meglio separata dal corpo del ramo, potendovisi a tal effetto cacciare un sassolino od altro corpicciuolo. Ma è ridicolo l'uso che vuole scelgasi p. e. ne' garofani, ove tal sorta di margotta è comune, un grano d'una tal data qualità di biada. Più volte ò provate felicemente queste diverse pratiche.

Finalmente i sorcoletti ossia i ramoscelli della cacciata di un anno, a' quali trovisi unito un po' di ramo di due anni, possono servirci in molti casi a formare de' vivai. Questo è il metodo di propagazione co-

conosciuto sotto il nome di *moltiplicare per piantoni, sorcoli, talee, o polloni*. Il modo col quale facciamo le piantagioni di pioppi e salici, servendoci di pertiche levate dagli alberi, delle quali seppelliamo due terzi conficcandoli nel terreno, non ne è che una specie. La barbatella ossia magliuolo ne è un'altra di cui tratterò parlando della vite, perchè usata assai per la di lei piantagione. Qualunque sia la maniera di tale operazione, la base è sempre la seguente. Si recidono l'estremità dell'albero cui vuolsi moltiplicare, avanti ch'esso cominci ad essere in succhio, cioè in febbraio dai primaticci, e da' tardivi in marzo. Se tardisi a bottone aperto, rarissime volte riesce; ed io l'ò provato più volte. La qualità della specie fa determinare alla scelta de' rami più o meno giovani. Indi o si forano tanti buchi nel terreno, e non già cacciando un palo come usano alcuni per terra, ma bensì estraendola con una trivella, e tal processo si adoprerà co' piantoni di pioppo e salice; ovvero facendo un fosso più o meno profondo, avvertendo però sempre che due terzi del sorcolo deggiono rimanersi sepolti. Non sarà però necessario, a meno che non sieno legnosi, di profondarli verticalmente: si potranno ancora stendere orizzontalmente. Si lasceranno fuor di terra un paio od al più quattr'occhi, ma dei più vigorosi. Siccome ò molte volte praticato questo metodo, così credo non ispiacerà il sapere come mi sia regolato. Premetto però esservi alcune sorta di piante che o non vogliono in modo alcuno prestarsi a tal genere di propagazione, o non mettono radici se prima, essendo ancora il ramo at-

tac-

taccato al tronco, non siasegli colla legatura, o levando l'anello di corteccia, fatto produrre un orliccio. Bisogna pure sapere che di alcune piante si seppelliscono i sorcoli in autunno, d'altre in inverno, e della maggior parte in primavera. In qualunque stagione ciò facciasi deesi avere l'avvertenza di scegliere un terreno sciolto ma non soverchiamente, benchè sia meno male se pecchi in questo che nella troppa tenacità. I sorcoli che piantansi in inverno od in autunno, d'ordinario pongonsi ne' vasi, ovvero in parte soleggiata; ma quelli che si mettono in primavera, vanno situati in un'esposizione ombreggiata ed in un suolo fresco, badando soprattutto in ogni caso, che nulla siavi nel terreno che offender possa la corteccia dei sorcoletti. Quando si coprono, non si comprima di soverchio il terreno che però dovrà combaciare esattamente con tutte le parti della superficie del piantoncino. Poi s'innaffierà il vivaio ove sono, con acqua nella quale antecedentemente si sarà sciolto un po' di concime del più sostanzioso e scomposto. L'orina dilungata con acqua di pozzanghera gioverà assai. Quasi giornalmente s'innaffierà la piantagione, però moderatamente. Ogni otto o dieci dì s'irrigherà coll'indicato beverone. È inutile raccomandare il sarchiamento. In ogni caso scelgansi getti, rami, polloni, o piantoncini ben vigorosi. Abbiasi un'estrema cura di ripararli dal sole che, sferzandoli, è frequente cagione della loro morte. Pe' piantoncini che si fanno co' giovani ramoscelli, basterà profondare un braccio; e se sieno grossi piantoni, si farà un fosso che anderà giù un paio di bracci a.

cia. La mancanza d'alcuna di queste precauzioni rende inutile ogni tentativo.

## CAPO IV.

### *Della Pratica dell'Innesto.*

NOn permette la ristrettezza dovuta a quest'opera di esporre tutti i precetti necessari ad eseguirsi onde assicurarsi della felice riuscita dell'innesto, e nemmeno di riferire tutte le diverse fogge di eseguirlo che sono giunte presso a trenta. Esse però, come si è detto, non sono se non se modificazioni dell'innesto *a marza*, ed *a occhio*. In inverno si potranno scegliere le marze, cioè que' ramoscelli che si danno a nutrire all'albero domestico. Scelgansi de' rami i meglio condizionati, e precisamente da quelli che ànno maggior forza e s'alzano verticalmente, e non sono succhioni. È necessario tagliarli prima che si ponga in moto il succo, altrimenti si corre pericolo che si avanzi la vegetazion loro; e così l'innesto non riesce, come è avvenuto a me qualche volta. In inverno si può ripulire dai rami e nettare affatto l'albero che destinasi ad essere innestato, lasciando solamente quattro o cinque dita di tronco al dissopra del luogo in cui vuolsi poi piantare la marza. Ciò giova, mentre il succo essendo fissato tutto entro il tronco, appena comincia a muoversi, il che avviene prima dell'epoca dell'innesto, concorre ad assicurare l'unione della marza. Con una sega si taglierà orizzontalmente il tronco da innestarsi. Si

egua-

eguaglierà subito la sezione orizzontale con un coltello che dovrà essere del migliore acciaio e ben affilato. Indi si fenderà verticalmente il tronco in modo da potervi insinuare una piccola bietta per tenerlo aperto. Invece d'imitare il costume de' nostri villani che spaccano l'albero nel mezzo, sarà miglior consiglio il fare la fenditura senza intaccare la midolla. Pare che quest'avvertenza contribuir possa alla più sicura riuscita dell'innesto. Si avrà pronta la marza, ch'è un piccolo ramoscello munito di tre soli occhi. Nella parte superiore essa sarà tagliata per modo, che presso all'occhio vi rimanga la maggior porzione di corteccia, essendo la sezione a piano inclinato. L'inferiore sarà tagliata in guisa, che dalla parte che deve insinuarsi entro il tronco, abbia la figura di cuneo; ma il rimanente della parte che guardando in fuori deve unirsi colla corteccia dell'albero, si terrà ben conservato. Si pianterà poi la marza nella spaccatura fatta per modo che il bottone inferiore guardi infuori, quel di mezzo indentro, e l'altro all'infuori. Alcuni pongono una marza, e fanno la spaccatura da una parte; chi ne mette due, e fende tutto il tronco; e chi ne pone quattro fendendo il tronco in croce, onde tal foggia d'innesto chiamasi *a croce*. Piantate le marze, si ripara l'innesto coprendolo all'intorno nel modo che più si troverà convenire; del che più sotto. La principale avvertenza nell'innesto *a spacco* sarà di fare in modo che le cortecce della marza e del soggetto combacino bene insieme, e precisamente ne'rispettivi libri.

L'innesto *a corona* che oggi non à molti seguaci,

suol

suol praticarsi sopra alberi adulti. Si fende orizzontalmente il tronco, ed in vece di spaccarlo, si stacca con una spatoletta d'avorio, meglio che di metallo, la corteccia del legno intorno alla sezione fatta. Tagliansi le marze a foggia di penna da scrivere, munite al solito di due o tre bottoni; ed insinuansi fra la corteccia ed il legno, colla necessaria avvertenza che i libri della marza e del soggetto si tocchino nel maggior numero possibile di punti. Gl' innesti *ad unghia o all' Inglese*, buono pe' legni duri; *da arancio*; *a lingua*, sono modificazioni dell'innesto *a spacco*.

È desiderabile che diventi più comune la foggia d'innestare *ad occhio*. Si prende da un albero domestico un bottone con un poco di corteccia la quale abbia forma d'un triangolo o d'un piccolo scudicciuolo da levarsi dalla metà di uno de' migliori rami, ossia, supponendolo diviso in tre parti, dalla media. Se il domestico non è in pieno succo, prendesi nella parte più alta di essa; e dalla bassa, quando è maggiore la copia del medesimo. Si taglieranno in seguito i rami dall'albero cui vogliasi innestare, ma solo in quella parte che ricever deve l'innesto, alcuni giorni prima di fare l'operazione. Si sceglierà il sito ove vuole applicarsi lo scudicciuolo. Si farà un'incisione perpendicolare lunga 6 o 9 linee, calcando il coltello in modo che l'incisione tagli tutta intera la corteccia. Vi si farà poi un'altra incisione trasversale che s'incontrerà nella metà colla perpendicolare, onde avrà una di queste due figure T L. Avvertasi di non intaccare il legno. Prendasi poi col-

colla sinistra lo scudetto, e dopo avere sollevate nella fatta incisione le due punte nelle quali si uniscono le linee e tagliansi, si collochi sotto le medesime in modo che restino al dissopra dell'occhio tre o quattro linee di scorza, le quali tagliansi perfettamente a livello dell'incisione trasversale del soggetto. Per questo metodo le due cortecce si uniscono. Prendansi due o tre fili di lana, meglio che di canapa, e si leghi e fermi in modo lo scudo, che l'occhio rimanga perfettamente allo scoperto. Qualora veggasi dopo alcuni giorni gonfiarsi le due cortecce, si taglierà subito il legame. Se levando dal domestico l'occhio, siasi levata un po' di sostanza legnosa, cosa che non dovrà farsi che in estrema necessità, allora si toglierà nel soggetto tanto legno, quanto basterà perchè si possa incastrarvi il bottone. In due stagioni dell'anno innestasi *ad occhio*: in primavera, e dicesi *ad occhio aperto*; in autunno, e dicesi *ad occhio chiuso*. Questa foggia d'innesto è utilissima massime per gli alberi resinosi, de' quali gl'innesti non riescono *a spacco* o in altro módo. Siccome però avviene talvolta, che o per l'afflusso del succo, od anche per la natura della corteccia che lascia il comodo all'acqua di poter innondare il soggetto, avviene, dico, che il bottone resti annegato e perciò perisca l'innesto, si è trovato che bisogna al dissopra dell'innesto, quando si vede ch'è già assodato, fare un'incisione che abbia la figura di un capriolo Λ, levando una piccola porzione della scorza. Questa foggia d'innesto dicesi *a capriolo*.

Vari sono i modi di fare l'innesto *in vicinanza*.

In

In qualunque maniera si obblighino gli strati delle cortecce di due o più rami che si tocchino, a combaciare insieme in diversi punti, legandoli a tal effetto, otterremo l'intento: esso serve per le siepi. Così, innestando un giovine albero sopra un adulto che abbia sofferto ne' rami per qualche grande bufera, si può ringiovenire. Alcuni fanno passare entro a dei cannellini di metallo o d'altro, de' rami di alberi diversi, obbligando le cortecce a toccarsi ne' libri. Ne formano delle piante che presentano delle superbe bizzarrie.

V'è una quarta maniera d'innestare, che i Francesi chiamano *juxtaposition*. Noi ne conosciamo particolarmente una specie, cioè l'innesto *a zufolo*. Questo non può praticarsi felicemente se non quando le piante sono in pieno succo. Si piglieranno due rami, l'uno domestico e l'altro selvatico, i quali a colpo d'occhio osservasi se sieno egualmente grossi. Per assicurarsene, può farsi uso di quel compasso che chiamano un *otto* 8. Tagliate l'estremità d'ambidue, si comincerà dal segnare sulla corteccia del ramo domestico un anello munito di un paio d'ottimi bottoni; poi torcendolo si caverà fuori dal ramo, mentre all'atto di segnarlo si sarà incisa la scorza sino al legno. Si avrà messo a nudo l'altro ramo selvatico, tanto quanto potrà ricoprirsi dall'altro domestico. Questo si porrà in vece, e l'innesto sarà fatto. Alcuni in vece, e forse meglio, di levare la scorza al selvatico, la tagliano longitudinalmente in tante strisce. Le staccano dal legno. Su questo pongono l'anello domestico. Poi rialzano le strisce in modo

per

per altro, che non coprano gli occhi; e per tal guisa agevolano in molti casi la ripresa dell'innesto, legando le strisce alla sommità del tronco in questo modo, mentre nell'altro basterà ricoprire il luogo dell'unione. Sebbene anche alla fine della state possa farsi quest'innesto, pure è più facile e sicuro l'anticiparlo in primavera. A questa maniera d'innestare possono ridursi l'innesto *a spatola*, *a trapano*, *ad imposta* e simili.

Vedute così brevemente le principali fogge d'innesto, bisogna aggiungere alcune principali avvertenze onde facilitarne l'esecuzione ed assicurarne la riescita. Si è detto che tutta la teoria dell'innesto è fondata sull'analogia che regnar deve fra le due piante. È noto che un pomo non riesce nel pesco. Ma non si sa da tutti, che non tutti i pomi riusciranno innestati a caso sopra altri pomi. Così, se un pero primaticcio verrà innestato sopra un selvatico tardivo, l'innesto non riuscirà. Quindi bisogna esaminar bene tutti i rapporti. Quanto maggiore è il numero di quelli che esistono fra due piante, tanto più si può sperare che riesca l'innesto. Ecco in breve ciò che deve osservarsi. Scelgasi l'epoca in cui entrambe sono in un pieno movimento. Sieno analoghe riguardo alla famiglia, al genere, alla specie, ed alla varietà. Abbiano pure un'egual legge di vegetazione nel moto del succo, nella fioritura, nella caduta delle foglie, e nella maturità delle frutta o nella perfezione dei semi. Perciò ò raccomandato di fornire i vivai di piante selvatiche delle specie cui vogliansi di preferenza innestare. So che narransi tuttogiorno

dei

dei prodigi d'innesti; e particolarmente i giardinieri che sono appoggiati dai suffragi de' loro assai poco istrutti proprietari, vanno assicurando d'avere innestati garofani sulle rose, peschi e mandorli sopra i salci, e simili. Io non negherò assolutamente la riuscita di questi innesti. Bensì sosterrò che non possono avere se non se una vita effimera.

Non tutte le piante ammettono la medesima foggia d'innesto. Così, p. e., gli alberi resinosi, come il pino e l'abete, non possono innestarsi *a spacco*, ma solamente *a scudo*. Il castagno ed il noce ricevono più volentieri quello a *zufolo*. Non basta. Ancora la qualità del terreno può far necessariamente, che scelgasi piuttosto un albero che un altro. Così se vogliasi innestare l'albicocco in un terreno sciolto, si preferirà il mandorlo; ed al contrario il pruno, se sia umido. Sieno i due alberi della stessa specie; abbia uno il legno duro, e molle l'altro: mal riuscirà l'innesto.

Non possiamo innestare tutto l'anno, usando dello stesso metodo. Gl'innesti *a spacco*, *a corona*, ed *a zufolo*, sono propri della primavera come quello *ad occhio aperto*. Quando il movimento del succo in primavera è alquanto rallentato, devesi allora solamente innestare *ad occhio* l'albero resinoso. Serbasi all'epoca della seconda mossa del succo l'innesto *ad occhio chiuso*. L'esperienza à convinto di questo ancora i più zotici. Taluno pensa che il punto migliore per innestare *a scudo* sia verso il declinare della canicola.

Taluno con *Calvel* vuol pure doversi avere riguardo all'ora ed al giorno dell'innesto. Non deve no attendersi il favorevole quarto della luna; ma preferi-

scasi sempre un giorno tranquillo e rischiarato dal sole, e si operi la mattina a sole alzato. Ò conosciuto un fortunatissimo operatore d'innesti, che non voleva mai innestare nè quando era nuvolo, nè molto meno quando spirava vento. A mezzodì sempre voleva aver terminato. Egli mi diceva che valutava per questo capo più il sole che la luna.

S'innesta al piede dell'albero, e presso alla sommità d'onde partono i rami. Non è indifferente scegliere piuttosto l'uno che l'altro luogo su cui fissare marza o scudo. Quando vogliasi avere degli alberi d'alto fusto, bisognerà innestare alto; ed al piede, se trattisi di piante da allevarsi a spalliere, a piramide, o nane. Così, sarà sempre meglio innestare alberi nati da seme, che da getti. Si aspetterà che abbiano il diametro di un pollice.

La scelta delle marze e delle gemme deve farsi con qualche studio. Le prime si toglieranno da' rami della cacciata dell'anno antecedente. I più scrupolosi le tagliano dai fruttiferi laterali, situati verso levante e mezzogiorno. Chi volesse procurarsele da lontano paese, quando le à ricevute, affine di conservarle le seppellirà alla profondità di due o tre once al piede d'un muro voltò a settentrione, ponendovi sopra, se sia d'inverno, uno strato alto di paglia per meglio ripararle dal freddo. Se le marze si abbiano a levare da alberi di loro natura assai midollosi, allora si darà la preferenza a' ramoscelli di due anni. Dalla qualità delle marze dipende per lo più la buona o cattiva riuscita dell'innesto; essendosi osservato che quanto sono più deboli, meno si le-

gano

gano i due alberi. Sebbene possano scegliersi in inverno, pure preferiscasi il farlo all'entrare primo della nuova stagione. Le gemme pure si leveranno dal mezzo, non mai dalla sommità de' rami. Si avrà somma cura di non intaccare in verun modo le medesime dalla parte del legno alla gemma nel levarla dal ramo. Quando trattasi di innestare ad occhio chiuso si lascierà il picciuolo della foglia attaccato al bottone, cosa che potrà risparmiarsi nell'altro innesto. Anzi chi innesta ad occhio aperto farà assai bene scegliendo il bottone al momento nel quale gonfiasi per aprirsi ma non è ancora sbucciato; mentre prendendolo sviluppato non lega.

Vari sono i modi con i quali si legano gli innesti. Ò scorsi molti autori ed esaminate le loro ricette. Non posso essere del sentimento di quelli che prescrivono miscugli di pece e di resine. Tali sostanze non possono giovar molto, e se bene si rifletta è maggiore il pericolo di qualche danno, anzichè chiaro il vantaggio. Per gl'innesti ad occhio non consiglierò già di servirsi di corteccie a legarli e coprirli. Soggette a disseccarsi ed a ritirarsi non servono bene all'uopo. Basteranno semplici striscie di lanaggi, giacchè come ò detto non sono molto amico del lino o canapa. Riguardo agli innesti a spacco ed analoghi ò veduta usarsi la cera, ma da altri l'argilla. Con questa coprono le incisioni, e la sezione del tronco, e la rivestono poi al di fuori di corteccia cui legano ben bene intorno, ed essendo la primavera. e venendo essa mantenuta umida dalla sottoposta argilla, non si arriccia o disecca. Pure mi piace più

il seguente empiastro che ò tratto dal *Calvel* benchè un po brigoso. Si prenda della argilla, o della terra detta da pignatte. S'inumidisca e poi rimescolandola riducasi a consistenza di pasta aggiugnendovi una sufficiente quantità di sal da cucina, quando non abbiasi del salnitro, affinchè essa crepi meno all'aria, anzi mantengasi umidetta attesa la proprietà del sale di attrarre l'umido. Preparata in tal maniera, prendasi del fieno minuto ma lungo il quale immerso in questa mistura potrà servire a tessere delle funi. Coprasi l'innesto al solito di molti con alcune delle corteccie che servono a tal uopo. Poscia tutto a riserva della marza, e della gemma si leghi attorno colla corda già preparata. Si passi la mano bagnata sulla medesima, e si forma un tutto venendo la fune ad unirsi, e nè l'aria nè la pioggia nuocono all'innesto. Bisogna, qualunque sia il modo col quale si voglia fare la legatura, diligentemente esaminare l'innesto, perchè talvolta avviene, che essendo essa troppo stretta offende il medesimo in modo, che non può vegetare liberamente. Ciò succede più spesso nell'innesto ad occhio aperto. Quindi per lo più dopo tre settimane si taglieranno, quando però siasi certi che è già fatta l'unione. A quelli che mai opponessero l'inutilità di molte di queste diligenze, dirò che dalle medesime dipende la felice riuscita dell'innesto, e che gli sfido a provarmi coll'esperienza il contrario.

Aveva terminato questo capitolo, e mi viene sott' occhio il numero X della *Bibliothèque physico-œconomique* dello scorso giugno. In essò trovo un metodo di *Fairman* per ringiovenire i vecchi alberi con una

fog-

foggia d'innesto cui egli chiama *innesto a cima*. Potrebbe essere utile ad un amatore questa notizia, e perciò mi piace d'inserirla qui. Si riduca il vecchio albero ad uno scheletro levandogli tutti i piccoli rami, non lasciandogli, che quelli i quali nella loro sezione presenteranno dalle sei linee ad un pollice di diametro. Questi rami dovranno formare con queste sezioni le ultime elevate estremità dell'albero. Si conserveranno solo quelli che possono dare una forma regolare all'albero, recidendo gli altri. Poi s'innesteranno tutte le estremità a marza. Invece di argilla si fisseranno con della lana, o della stoppa, o cardazolo, e sopra vi si applicherà un mastice composto di una libbra di pece, una libbra di resina, mezza libbra di cera gialla, mezza libbra di ritagli di pelle con 4 oncie di termentina. Fuso il tutto e bollito per qualche istante applicasi tepido. Se l'albero sia piagato, si medica prima ed applicavisi il cemento di *Forsyth*. A luglio dopo l'innesto tagliansi le legature, e si raccorciano i polloncelli dell'innestamento. Non si molesteranno i rami prodotti dal vecchio albero aspettando a tagliarli in primavera. Solo si conserveranno là dove i resti sono periti, onde allevarli per poscia innestarli a suo tempo.

## CAPO V.

### *Della Piantagione.*

Chiunque intraprende a piantare alberi, esamini con accuratezza la natura del terreno in tutti i suoi rap-

porti e specialmente riguardo alla profondità. Avviene spesso che un fondo buono alla superficie diviene a pochi palmi sotto cattivo. Al contrario quello che è sterile alla cima, fertile trovasi al basso. Così s'inganna chi pretende piantare alberi nel primo, o chi s'astiene dal porli nel secondo caso. Ò trovato che la mancanza di queste riflessioni ha fatti commettere moltissimi abbagli. Per essa rendesi ragione della riuscita o felice o infelice di varie piantagioni, dipendente cioè dalla qualità della terra entro cui insinuansi le radici. La seconda cautela da usarsi si è lo scegliere gli alberi adattati ai terreni. Se uno passeggiando le campagne milanesi e veggendole di salici e pioppi sovente ricoperte cominciasse a decidere che bisogna preferire l'acero o l'olmo come si usa nella Lombardia cispadana, s'ingannerebbe a partito. Il terreno del Milanese abbonda di acque, che come ognun sa colla copia degli ingrassi sono la cagione principale della sua fertilità. Ora l'olmo e l'acero periscono ne' terreni soggetti a continue irrigazioni, ed al contrario i salici ed i pioppi vi prosperano. Oltredichè quelli vogliono un terreno profondo e ricco, massime l'olmo. Il suolo milanese sovente non è a qualche profondità, che ghiaja. L'acqua che a traverso alla medesima penetra può mantenere pioppi e salici. Così sarebbe ridicolo chi nelle valli fertilissime bagnate dal Pò volesse piantare selve di pini che esigono terreno posto in asciutto ed arenoso povero di argilla.

Pochi sono quelli che pongono i semi ne' luoghi ove vogliono che rimangano le piante. La maggior par-

parte o traggono gli alberi dal proprio vivaio, o li comprano. Indi le piantano. Il trapiantamento, e ripiantamento d'essi è la faccenda che si eseguisce con somma facilità da qualunque, e mentre è la più scabrosa per se diviene la più facile per l'agricoltore. Al più al più si à una qualche piccolissima maggiore diligenza per gli alberi da frutto, la quale il più delle volte consiste nel badare che bello siane il fusto. Del rimanente non credo di esagerar punto chiamandola una carnificina. Strappare; lacerare; stringere crudelmente la maggior parte delle radici; seppellire, affastellando tutte insieme le radici ed attorcigliandole, l'albero forma il principio, il progresso ed il fine di quella importantissima faccenda campestre, che chiamasi trapiantagione. Quindi bisogna conoscere quali sieno le operazioni preliminari, quali quelle del piantare, ed alcune avvertenze particolari. Ò veduti non pochi fare delle piantagioni. Ò seguite le loro pratiche, e posso assicurare, che quelli, che sonosi attenuti ai precetti che sono quì per esporre, ànno vedute prosperare le loro piante.

Sogliono i più diligenti aprire i fossi per piantarvi molti mesi prima della piantagione. Si escavino però colle riflessioni seguenti. Se la pianta à radice perpendicolare ed il terreno sia adattato, si profonderanno più; che se poco fondo abbia il terreno, ed orizzontalmente spargansi le radici. Se trattisi di un terreno buono per natura, ma che non provò mai i beneficj dell'immediato contatto coll'atmosfera, si dovranno lasciare le buche aperte più tempo. La profondità e larghezza loro si misuri dalla qualità dell'

albero. Perciò non è sempre sicura la prescrizione di que' non pochi che esigono tre piedi di larghezza, e $3\frac{1}{2}$ di profondità. Non si pongano giammai alberi, ove ne furono altri particolarmente della medesima specie, a meno che prima non siasi rinnovata la terra.

Due sono i metodi per trapiantare. Chi servesi della vanga e facendosi da un capo della porca va sino al fine levando le piante, o chi le cava colla terra, la qual maniera io chiamerò trapiantare *in pane*. Siccome ò trovato utilissimo il metodo di *Roger-Scabol*, e l'ò fatto eseguire, anche con qualche albero piuttosto grandicello; così lo riferirò. Si lascierà un piede o mezzo piede di terra, secondo la grossezza della pianta intatto intorno al tronco. Si comincerà a vangare aprendo un fossetto che finirà là ove terminano le piccole radici, e verrà prolungato intorno a tutta l'estensione circolare cui esse occupano. Scoperte queste affatto, si abbandonerà la vanga e si darà di piglio al forcone o ad altro strumento simile, e con pazienza si smuoverà la terra tanto, che si possa liberarnele affatto dalla terra fra cui stanno avviluppate senza reciderne veruna. Zappisi poscia leggermente la terra che fu lasciata intatta intorno al tronco, e questa caduta; liberate ma non rotte, divise ma non ischiacciate le radici, e tolti alcuni pochi rami alla cima in modo, che serbino le due estremità la maggior possibile proporzione, si trapianti in una buca capace di contenere le radici disposte com'erano prima. Poi si copriranno lasciandovi cader sopra la terra. Il trapiantare gli arbosceli

li del vivaio o piccolissimi con tutta la terra da cui avvolte sono le radici, è il metodo più sicuro, ed in tal caso l'operazione può eseguirsi in qualunque siasi stagione. Per poter, quando vogliasi, usare questo metodo, bisogna aver avuta la precauzione di tenere le piante a conveniente distanza nel vivaio. Nel modo comune di cavare le piante non si bada alle mutilazioni che si fanno. Il ferro sovente ancora male affilato rimedia a tutto tagliando a più non posso rami e radici, e particolarmente col tagliare le radicette che come si è veduto, sono l'organo della nutrizione con cui le piante succhiano i succhi di sotterra. Se gli agricoltori e saccenti castaldi si persuadessero, che la sicurezza delle piantagioni dipende dal maggiore o minor numero delle barboline che si conservano sane in questa faccenda, metterebbono tutta la premura nel conservarle. Sappiano essi inoltre che una pianta che ne sia sprovvista non mette foglie e rami sinchè non se ne sia provveduta. Ciò fa ritardare di molto il vantaggio che se ne caverebbe.

Nella grande questione di tagliare il fittone, credo dalle mie osservazioni potere decidere: 1. Il fittone conservisi il più che sia possibile. 2. Non si recida mai negli alberi, che si destinano pe' boschi, o pe' grandi viali, o pe' luoghi che sono dominati da gagliardi venti, e soggetti a forti bufere. 3. Si potranno recidere negli alberi che si vogliano tenere nani, e dai quali vogliansi avere frutta sollecitamente. 4. Volendosi eseguire tale mutilazione, la quale fa sì, che le piante non acquistano giammai quella perfezione, cui giungerebbono naturalmente

quan-

quando fosse risparmiata, si dovrà affrettare di farla nella prima età dell'albero. 5. Si procurerà sempre di piegare obbliquamente, massime negli alberi fruttiferi, il fittone. Per le radici secondarie e minime trovo giusto il recidere le secche od inferme sino al vivo, e di mutilare quelle che per un caso speciale impedissero ai succhi di portarsi egualmente a tutte le parti della pianta. Nel resto è massima giustissima di risparmiarle.

Appena un albero è trapiantato si ripianti. Nuoce il lasciarlo fuori di terra. Io ne ò delle prove. L'autunno al momento in cui le foglie cadono è la stagione migliore per le piantagioni. Essa termina in primavera. Abbraccia questo tempo il periodo in cui le piante appena si muovono. Vi sono però delle eccezioni a questa prescrizione, che dipendono dalla natura del terreno, dell'ubicazione sua e delle piante. In primavera soltanto si pianterà in luoghi umidi, argillosi, esposti al freddo, e trattandosi d'alberi delicati fra i quali pongo le piante sempre verdi da mettersi giù solo in primavera. Al contrario se asciutto, sciolto e ben soleggiato sia il fondo, e vigorose le piante, si faccia in autunno. Non si badi alla luna, ma piuttosto si attenda che temperata essendo la stagione, tale sia la terra, che essendo umidetta ma non mai bagnata, si possa insinuar bene fra le radicette le più sottili. Seppelliscansi gli alberi più a fior di terra trattandosi di terreni forti e tenaci, che negli sciolti, e pongansi più vicino alla superficie negli sterili che nei ricchi. Trattandosi di alberi innestati, si avrà attenzione che giammai non

ri-

rimanga sepolto il luogo della inserzione dell'innesto. In generale tengansi un po' più profondi di quello fossero nel vivajo. Siccome il terreno smosso cala, così bisogna sapendo che si abbassa un pollice per ogni piede, se il fondo della buca fosse di 4 piedi tenere la terra, che copre l'albero, alta quattro pollici più del livello della superficie del campo, e così non rimarrà una fossa intorno al pedale. Nella grande lite se sia necessario nel trapiantare gli alberi conservar loro la medesima esposizione che avevano nel vivaio per ciò che spetta ai quattro punti cardinali, confesso di non aver dati onde decidere. Forsechè l'opinione di quelli che credono doversi conservare ne' grandicelli, ed essere ciò indifferente trattandosi di piccoli alberelletti, o di alberi mutilati ne' rami, è quella che sembra la più ragionevole? Nel riempiere le buche si vada bel bello, e non colla fretta usata.

A quale distanza debbano tenersi gli alberi si conosce, tostochè sappiasi quanta estensione occupino i rami orizzontalmente nell'atmosfera, e le radici sotterra. Pare che l'agricoltore quando pianta consideri gli alberi quasi come se dovessero rimanersi sempre nani, ed avere poca fronda, ma egli deve figurarseli come se in quel momento istesso fossero giunti alla totale loro perfezione. Se un olmo posto in un buon terreno ingombra co' rami un'area di quindici braccia, cosicchè i rami partendosi dal tronco siano lunghi quindici, dovrà concludere che quindici braccia pure d'area ingombrano le radici. Abbiano esse dunque tutto il comodo di stendersi in maniera tale, che non solamente non nuocano alla pianta vicina col rubar-

barle l'alimento, ma che siavi ancora uno spazio intermedio onde possano entrambe a sazietà nutrirsi. La qualità della pianta prima, e l'indole del terreno in secondo luogo determinano la distanza degli alberi. A questi applichisi la usata norma per la semina dei grani. Ò altrove parlato del sistema di coltivazione usato in tutta quella porzione d'Italia che à pure vanto di essere della meglio coltivata, siccome ancora in altri luoghi, di dividere i campi con filari d'alberi. Lasciamo il declamare contro le piantagioni degli olmi a que' che scrivendo per paesi sassosi e sterili li veggono serpeggiando rubare l'alimento al grano. Noi tenghiamo ne' primi tre anni seguenti alla piantagione degli alberi ogni graminaceo lontano tre piedi da esse, ed imitiamo quelli che invece per mantenere fresco il terreno, ove son quelli, vi pongono dei fagiuoli; ma non rinunziamo al gran vantaggio a' nostri terreni dalla natura concesso, e dall'industria italiana da tempo immemorabile mantenuto di allevare in essi insieme alberi ed erbe. Bensì dispongansi questi filari in maniera, che l'ombra loro nessun danno apporti alle biade. Sembrami, se l'amor delle patrie contrade non m'accieca, assai vantaggioso e prudente il moderno sistema de' bravi agricoltori reggiani. Eglino tengono distanti gli alberi l'uno dall'altro ne' terreni meno fertili 14 braccia, accrescendo sino ai 18 ne' più ricchi. La larghezza dei campi è quadrupla della distanza degli alberi l'uno dall'altro. La distanza pure degli alberi l'uno dall'altro viene misurata da taluni dalla lunghezza del campo, cosicchè è sempre meno grande,

quan-

quanto è più corto il campo, la qual regola però non posso approvare, almeno assolutamente parlando.

Siccome gli agricoltori ànno un gran bisogno di essere istrutti in ciò che risguarda particolarmente la piantagione degli alberi fruttiferi, aggiungo qui alcune avvertenze le quali da piccolissimi tentativi fatti ò luogo a credere possano agevolare ad essi la maniera di assicurare le loro piantagioni. Alcuni contenti di aver cavate delle buche profonde vi tornano a versar dentro la terra mescolandola prima ben insieme, e buona e cattiva. Questo metodo è pessimo. Bisogna cominciare dal ricoprire il fondo della buca secondo la diversa qualità del terreno il quale precedentemente si sarà zappato con zappa ben affilata. Se lo strato inferiore è sterile, sarà ben fatto gettare nel fondo della buca cotiche di prato, calcinacci ridotti i polvere, spazzature di cortile, foglie secche, o le materie che estraggonsi dai cavi quando si rinovano e puliscono, dopo di averle però lasciate un anno esposte all'azione dell'atmosfera e rivoltatele più fiate. In mancanza di sufficiente copia di tali materie si supplirà gettando della terra coltivabile posta alla superficie del campo. Se il fondo sia pura sabbia, vi stenderemo sopra mezzo braccio di terra da pignatte o da mattoni, onde impedire lo scolo troppo precipitoso dell'acqua. Che se il difetto derivi da suolo tenace, e che per essere tufo ritenga le acque, si profonderà il lavoro se non altro co' picconi rompendo il più che si possa l'aderenza delle parti. Indi si apporrà ghiaia, sabbia, e delle fascine, che io preferirò sempre di vite o altro albero ma ben ammucchia-

chiate. Poi si comincerà a riempiere la fossa colla terra inferiore a cui si mescolerà una dose discreta di buon concime, che se non sia scomposto non vi avrà gran male. Si stenderà poi un letto della miglior terra. Sovr' essa si adagieranno le radici con tutta delicatezza e si ricopriranno con egual terreno. Indi si terminerà col ricoprirla dell' inferiore mescendola a bene scomposto letame. Chi à ben intesi i principj della fisica delle piante, intenderà la ragione di questo metodo. Avviene nel coprire di terra le radici che essa ammassandosi non insinuasi fra loro a dovere. Si abbia allora l'avvertenza di scuotere leggermente l'albero. Presso al tronco alcuni stendono un po di terriccio ben consumato, poi innaffiano. Per tal modo il terriccio diluendosi nell' acqua le sue parti più incrassanti spandonsi per la terra, e sono in grado di poter subito giovare alla pianta. Perchè l'acqua s'insinui meglio, con una forca forano il terreno. Sopra finalmente vi pongono un leggero strato di lettiera calda e recente. Questa giova all' albero non tanto pe' principj nutritivi cui va a deporre nel suolo, quanto perchè conserva la freschezza favorevole alle radici, cui ripara dal raggio solare. Ciò si fa particolarmente nelle piantagioni di primavera. Quelli che vorranno servirsi di questo metodo ancora per gli alberi da campo, se ne troveranno assai contenti. Avvertasi per ultimo che è meno male che un albero sia piantato troppo alto che troppo basso, lo che diventa essenzialmente necessario a praticarsi nei terreni argillosi, o innondati facilmente in inverno.

CA-

## CAPO VI.

### *Della Potagione.*

Il meccanismo di questa è tutto in balìa del semplice agricoltore, mentre esigerebbe tutta l'attenzione di un fisico. Ciò si comprende dalla enumerazione de' principj, sopra i quali regolar devesi questa importante faccenda. Son essi, secondo il *Duhamel*: I. I rami d'una pianta sono sempre proporzionati alla radice; onde troppo tormentati quelli, soffre questa. II. Se per qualche cagione da una parte i rami veggonsi più vigorosi e lussureggianti, dalla parte stessa più vigorose e forti stendonsi le radici; onde tagliandosi troppo un ramo, dovrebbe tagliarsi la corrispondente radice, benchè tal procedura riesca pericolosa. III. Quanto più un ramo si alza ritto, tanto più copiosi riceve gli umori che lo penetrano senza verun ostacolo. IV. Massima è l'efficacia degli umori nelle estremità de' rami. V. Il sugo nutritivo s' introduce nell' albero in proporzione delle foglie che ha. Ora chi è, che all'atto di potare abbia presenti questi principj, e conosca quali pratiche conseguenze se ne traggono, onde applicarle al caso? Devesi ancora sapere, che tre specie di rami distinguonsi in un albero fruttifero, cioè il *legnoso*, il *fruttifero*, ed il *succhione*, detto ancora *focaneo*. Il legnoso sorte dalla gemma più vicina al taglio fatto nella potagione, ed è quello che riesce d'ordinario più vigoroso, ed il più lungo fra' getti che mette il ramo reciso. Il getto fruttifero è diversamente situato giu-

sta

sta le diverse piante. Alcune producono il frutto sulla cacciata di un anno, come il pesco, mentre il pero nol produce che da un ramo vecchio, dal quale manda prima fuori un bitorzolo o bottone. Il getto focaneo è quello che spunta fra due rami, come in mezzo ad una forca, e si mostra più vigoroso e pieno di succo degli altri, a' quali esso lo deruba.

Ecco in ristretto le regole, che voglionsi usare in ordine alla potatura. Dovendosi potare i rami legnosi, ciò facciasi con economia, non lasciandoli nè troppo lunghi, nè troppo corti. Levinsi tutt'i rami o vecchi, o secchi, o nati deformi. Tengasi la corona di essi egualmente lunga per tutte le parti. I rami focanei sempre dovranno recidersi, a meno che non si possegga bene l'arte di renderli frettiferi. Tolgansi tutt'i polloni, che sorgono al piede, o sul tronco. Se un albero dà frutto lussureggi troppo in frondi, e non dia frutta, si poterà più ampiamente del solito. Potrà ancora in tal caso recidersi porzione della radice: rimedio da non usarsi che a caso disperato. De' getti fruttiferi tanti se ne debbono conservare, quanti potrà prudentemente giudicarsi possa ogni albero alimentarne. In generale cogli alberi da frutto si usi parcamente il ferro. Basterà per lo più recidere soltanto i rami guasti e vecchi. Nelle piante da bosco, e, come diciam noi, da campo, si dovrà nel taglio serbare una esatta proporzione, onde gli umori vengano ben distribuiti, e dirigansi ugualmente a tutte le parti; perciò non debbonsi potare i rami nè troppo corti, nè troppo lunghi. Se una porzione dell'albero veggasi lussureggiare di troppo, allora si

ac-

accorceranno i rami più lunghi, e serberannosi intatti i più deboli. I rami robusti si lasceranno assai lunghi nella parte, in cui l'albero mostrasi più languido. A' rami mediocri si taglieranno solo due o tre gemme, e tutte si leveranno a' deboli. La parte inferiore si poterà con maggiore riserva della superiore.

L'epoca della potagione comincia al momento in cui cominciano a cadere le foglie, e termina al tornare della primavera, toltone il periodo de' geli. Si affretterà negli alberi deboli, ne' mediari potrà eseguirsi tra febbrajo e marzo, e si ritarderà nei più vigorosi. So quanto i contadini si regolino in questa faccenda colla luna. Ma eglino là sbagliano di grosso.

Gli strumenti per la potagione variano, scegliendo altri il falcetto, altri la roncola, e simili. Qualunque però scelgasi, non si dovrà giammai tagliare verun ramo orizzontalmente, ma sempre a piano inclinato, o, come dicono, *a coda di rondine*, o *a bocca di luccio*, lasciando la maggior porzione di scorza viva da quel lato, ov'è l'occhio. Variano assai le pratiche per fissare l'altezza alla quale debbono scapezzarsi gli alberi che si tengono a filari ne' campi. Ciò dipende dalle circostanze locali, dai bisogni, e talora forse dall'uso. Ma non bisogna alla cieca nè condannare nè adottare l'uno o l'altro metodo. Sembra conforme ai buoni principj il tenere alti gli olmi ne' luoghi situati alle basse, onde averne migliore l'uva. Eppure vidi sovente a poca distanza dal Pò queste piante scapezzate a pochissima altezza. Non oso condannare questo metodo, mentre se fossero tenute al-

te, la forza dei venti che soffiano colà grandissimo torto farebbe alle uve. Però quando si possa sarà meglio lasciarle salire formando un bel tronco, onde avere legna da lavoro. Così non meno di cinque o sei braccia aver dovrebbono di tronco maestro, a conservare il quale diventa però necessario il non permettere che gli spuntino addosso de' ramoscelli che ne succhiano gli umori. In quasi tutti i luoghi ove tengonsi olmi si potano ogni anno, non per aiutare la vegetazione dell'albero, ma per averne fascine; perciò si rovinano sovente, giacchè non badasi se non se all'utile più vicino. Chi fa conto della foglia pel bestiame cerca di spingere l'olmo in alto con un bel tronco, che nella sua sommità si divide in tre grandi rami, e si veste di ricca copia di foglie. Ogni tre o quattro anni potasi un ramo, ed esso serve poi a sostenere la vite. Le foglie compensano quel pochissimo danno che potrebbe secondo alcuni più scrupulosi cagionare l'ombra loro, che al sottoposto grano talora nuoce. Altri che non curano molto la foglia, ma mentre hanno bisogno di alberi ai quali attaccar la vite, debbono tenere i terreni soleggiati, senza curarsi del tronco spingono gli alberi in modo che non ombreggino il terreno lussureggiando il meno che sia possibile in frondi, e li tengono bassi. Prima di decidere bisogna conoscere i motivi, che ha ogni agricoltore. In qualunque maniera però vogliansi tenere gli alberi in filari, non si ammettano fra loro quelli che ombreggiano naturalmente come noci e pioppi, a meno che non siavi alcun motivo particolare, che induca a questa eccezione, come abbiamo

mo-

mostrato doversi intendere per li pioppi. Concluderò con un importantissimo avviso ai proprietari, od ai loro castaldi. Visitino eglino e sopraintendano a questa faccenda. Moltissimi agricoltori dicono di saper potare. Ma non è vero. Oh quanto scarso sarebbe il numero di quelli cui potrei additare! Procurino adunque di regolarli in qualche modo. Soprattutto procurino che i tagli siano fatti proporzionatamente alla forza degli alberi rispettivi, e che questi non sieno tormentati fuori di proposito. Chi à mezzadri o *terzadri*, l'anno nel quale gli avvenga di congedarli si rammenti che la faccenda per esso lui la più interessante è appunto la potagione.

## CAPO VII.

### *Del Governo degli Alberi.*

S'inganna (ed è comune l'inganno) chi pensa, che dopochè gli alberi sono piantati ed allignati, non esigano veruna cura. Da questa massima deve ripetersi l'esito infelice di tanti alberi, che o si rimangono nani, o spesso periscono, dopo avere da principio promesso assai. Tutti dovrebbono lavorare la terra intorno al piede degli alberi, e specialmente de' più giovani. Un tal lavoro si avrebbe ad eseguire di preferenza intorno a quelli situati in terre soggette a fendersi nel lungo asciutto della state. A garantire gli alberi dall'effetto che sulle tenere radici produce il caldo ne' terreni soggetti a screpolare, si potrebbero terminato questo lavoro appli-

carvi sopra felci secche, ovvero quantità di quell'erbacce, che a que' dì ingombrano inutilmente i terreni. Questa piccola attenzione ne à salvati parecchi. Taluno però v'à, che smuove la terra, ma precisamente intorno intorno al pedale, quando dovrebbe lavorarsi là, ove vanno a terminare le loro radici; lo che si giudica dall'estensione per lo più de' rami. Le giovani piante non si circonderanno giammai di erbe graminacee, ma bensì di leguminose, e specialmente di fagiuoli, che attesi i lavori, ch'esigono necessariamente, e coll'ombra, e colle foglie che lasciano cadere spontaneamente, servono ad esse di governo. Alcuni sogliono vestire i teneri fusti delle piante di spine o di paglia per ripararle da' danni del bestiame colle prime, e dal freddo colle ultime. Lodo che si cingano di spinosi rami, ma vorrei che si stringessero intorno al tronco assai meno di quello si fa comunemente, e che si ommettesse la paglia o simile. La ragione si è, perchè in inverno l'acqua scorrendo per queste materie e trovandosi in contatto colla superficie della tenera pianta, e venendo a gelare, indi sciogliendosi quest'alternativa di gelo e disgelo nuoce assaissimo all'individuo. Taccio che certi insetti si moltiplicano assai fra sì fatti ripari. In estate talora anzichè giovare nuocciono, perchè impediscono in parte la traspirazione, nè lasciano che le piante godano del benefizio, che possono loro arrecare i freschi venti e le piogge. A procurare ottimo alimento alle tenere radici sarebbe bene il rammassare in autunno tutte le foglie, e vangarle entro la terra, ove quelle si stendono, per

dar

dar loro di che nodrirsi. Egli avviene delle piante come degli animali. Non v'à cosa, che tanto serva a mantener sano un individuo animale, quanto la pulizia. Per questa vista dovrebbonsi governare gli alberi con somma diligenza. Suppongonsi questi distribuiti in modo che i loro rami sieno simmetricamente disposti così, che possa egualmente l'umor nutritivo insinuarsi nelle diverse parti della pianta. Questo non basta. Cura estrema dee aversi per levare dal fusto la corteccia secca. Toglier bisogna tutte le accidentali scabrosità esteriori; spogliare il tronco de' getti novelli, che spuntano sovr'essi disotto della corona in primavera, quando sono già coperti di belle frondi e di fiori; in somma tutt'i rami, che diconsi *rimessiticci*, o *poppaioni*, i quali cagionano un dissipamento di umori; e nel mentre recano un miserabile guadagno annuo di una mezza fascina, alterano assaissimo la bontà del legno, e tanto contribuiscono a far perire le piante di primo valore. Chi de' nostri usa tutte le sin qui descritte pratiche? Spesso avviene che ne' filari d'alberi o per la vecchiaia, o per qualche altra imprevista cagione vengane alcuno a mancare. Se ne pianta un nuovo. Questo ordinariamente perisce. Ciò accade, perchè ci contentiamo di fare una fossa capace di contenere la nuova pianta, e nulla più. Ma se prima apriremo un fosso largo e profondo al doppio di quello ch'è necessario per la piantagione, indi levate parecchie carra del vecchio terreno, e precisamente di quello che contiene tuttavia antiche radici, ve ne sostituiremo dell' altre, allora non mancherà sì facilmente la nuova.

Non v'à cosa più comune, che il vedere le nostre piante arboree tutte coperte di muschi e di licheni. Tali vegetabili fanno loro un danno grandissimo, perchè ne impediscono l'ingrossamento, e difficultano e tolgono in gran parte la traspirazione. Nessuno, o pochissimi si danno pena di levarli; lo che facilmente si potrebbe eseguire, tenendoli netti quando sono giovani. Si possono spogliare di essi anche gli adulti, immergendo un pennello entro il latte di calcina un po' denso, e dando delle pennellate sopra i licheni e muschi. Meglio sarebbe il servirsi delle fregagioni da farsi sopra tutt'i rami principali ed il tronco, vestendo le mani di un guanto o di grossa e ruvida fannella, o di altra materia forte, non escluso il ferro sottile. Un tal metodo viene con molto successo praticato da uno de' nostri agronomi. Esso apporta doppio vantaggio all'albero. Non solo lo libera da' vegetabili parassiti, ma lo aiuta ad ingrossarsi. L'esperienze di *Marsham* confermate da altri portano, che tale aumento è considerabilissimo. Sarà bene però il lavare contemporaneamente la pianta con acqua pura.

Qual danno non recano all'albero gl'insetti, e specialmente le diverse famiglie delle ruche! Ma qual cura prendesi per garantirsi da esse? Chi mai impiega i suffumigi, le lavature, od altri simili innocentissimi rimedi? Un mezzo semplice per levarle, se non tutte, almeno per impedire il massimo male, ce lo insegna *Derthes*. A tale oggetto pigliasi ( sono a un dipresso le parole degli *Annali di Economia rurale* di Torino ) della grossa tela, che tutta copresi di gros-

grossa colla di farina. Quando questa sarà secca, tagliasi la tela in tante strisce larghe cinque pollici, colle quali si cinge con un solo giro tutto il tronco dell'albero a spira allargata. Fatto ciò, sul mezzo delle strisce si pone uno strato di pece liquida, o d' altra tenace materia largo tre pollici. Indi si potranno scuotere le piante, e far cadere le larve, senza timore che più possano risalire le ruche, avendo l'avvertenza di visitare l'albero, e levare quelle che sono rimaste attaccate alla pece, onde non servano di scala alle altre. Tal metodo, che non si garantisce però per sicuro, può essere utilissimo, particolarmente per gli alberi da frutto. A somiglianza di questo possono immaginarsene de' più facili ed economici. *Buchoz* riporta sessantadue ricette ottime per liberarsi dagl'insetti, che devastano i vegetabili. Ma sfortunatamente non ebbero sin qui esito felice. Le formiche, checchè ne abbia scritto favorevolmente un agronomo, sono il flagello di molti alberi. Gli scrittori russi pretendono, che sia un ottimo rimedio contro queste bestiuole il fregare i tronchi degli alberi con degli stracci imbevuti di sugo di pesce. Io non ne ò tentata ancora l'esperienza, lasciandola prima verificare a coloro che sono al caso di poterla fare.

## CAPO VIII.

### *Dei Rimedi alle Malattie degli Alberi.*

Se tutte s'impiegassero le fin qui descritte cure, le piante vivrebbono assai più sane, e pochissime volte

verrebbono infestate dalle malattie. Ma siccome siamo su ciò trascurati, veggiamo spesso le piante inferme. Forse ripeterò qui alcuna cosa detta nel libro primo; ma l'ignoranza, in cui si vive su questo punto, ci fa passar sopra a questo difetto. Molte malattie cagionano agli alberi i geli. A prevenirle specialmente nelle piante più dilicate non v'à altro mezzo che quello di spogliarle di tutte le foglie avanti tempo. Un tal rimedio è omai riconosciuto per sicuro. Non si sfoglieranno però che a poco a poco, onde dar tempo alle radici di soffrire questa perdita. I geli, e le meteore gelate cagionano negli alberi le bruciature. Quelli da frutto ne risentono l'ultimo danno, perchè al cominciare di primavera l'umore gommoso comincia a scaturire appunto verso il luogo danneggiato. Esso scava, ed incancrenisce la piaga. In tal caso bisogna tagliare la parte offesa sino al vivo, e ricoprirne la piaga coll'empiastro che additerò più sotto. Osservasi, che la gomma è cagione di una gran parte delle malattie degli alberi fruttiferi, e da bosco. Da lei ripetesi sovente la carie, ed altre, le quali sempre sanansi col metodo indicato del taglio. Si faccia però con destrezza, nè si vada alla cieca. Se la nebbia, che tanto danneggia tutti gli alberi indistintamente, sia occasionata dall'umido; se sieno licheni, che al favore di tepida ed umida stagione si sviluppino; o se sieno finalmente torme d'insetti, che devastino le piante, lascierò il deciderlo a' fisici. I replicati lavori nelle terre di natura umide possono minorarne i danni. Il *giallo*, che manda tanti alberi a male, deriva per lo più dalle

ra-

radici, che mettono capo in un terreno ad esse impermeabile, o che sono divorate da insetti. Nel primo caso, qualora siasi in tempo, si procuri di migliorare il terreno. Scopransi le radici, ed a poco a poco si agevoli loro di stendersi in un terreno migliore, che si anderà loro apprestando, rimescolandolo all'altro coll'aiuto della vanga. Il pronto taglio delle radici infette rimedia all'altro danno, purchè applichisi sulla ferita il solito empiastro. Qualunque operazione facciasi intorno al tronco od alle radici di un albero, dovrà essere accompagnata dall'applicazione di un beverone da farsi scorrere mediante un opportuno fossetto non già vicino al tronco, ma laddove cominciano le radici più giovani. Si leverà il terreno sino alle radicette; ma versata la mistura si avrà cura di subitamente rimetterlo. *Roger-Schabel* prescrive la seguente composizione. Pongansi in tre secchi d'acqua tre parti eguali d'ottimo sterco di cavallo, di vacca, e di buon terriccio con due pugni d'ottimo sterco pecorino ben polverizzato. Sciolgasi il tutto in modo che l'acqua ne rimanga tutta pregna, e poi se ne faccia uso discreto, e dopo qualche giorno si replichi. A sì fatto beverone attribuisce l'autore la guarigione di parecchi mali, specialmente derivanti da languore. Talvolta prevalendomi di un tal mezzo sono arrivato a rimettere alcune piante. Questo rimedio si può tentare con isperanza di sicuro profitto ne' casi nei quali l'albero da una terra ricca passa ad una sterile sotto il quale trovasene nuovamente un compagno al primo. Ciò accade particolarmente in que' luoghi ne' quali furono sepolti

dei

dei rottami o delle ghiaie. Che se per allungare la mistura si faccia uso di orina e di acqua impregnata di principj nutritivi, si otterrà un intento ancora più sicuro. Notisi avvenire talvolta, che un albero trascurato nel momento, che comincia a mancargli quella quantità di cibo che copiosamente gli abbisogna, se non venga tosto soccorso, ancorchè non perisca non arriva mai, o tardissimo ad eguagliare la forza degli altri.

Vi sono alcuni casi nei quali conviene adoprare dei particolari rimedi, i quali esigono veramente molta intelligenza e cautela, ma che producono un ottimo effetto. Siavi un albero di cui la cima vestasi di copiosi fiori, ma non legano le frutta. Allora si praticheranno le scarificazioni, le quali non sono che tagli transversali dal basso all'alto lunghi due o tre pollici che arrivano sino al legno e si fanno colla roncola. In breve si vedranno le frutta succedere ai fiori. Talora un albero innestato cresce molto al di sopra dell'innesto ed à scarso il tronco. Scopransi una o due radici presso alla superficie. In ognuna facciasi un' incisione lunga due o tre pollici. Poi coprasi coll'unguento di *saint-Fiacre*. In breve vedremo il tronco crescere e proporzionarsi alla radice. Questa operazione si chiama *salasso* che produce quasi sempre il suo effetto. Può avvenire che vogliasi scaricare degli umori superflui o purificarne il succo, una pianta. Col mezzo di una profonda incisione che si forzerà a stare aperta e si garantirà dall'immediata azione del sole e dell'aria troppo forte si otterrà l'intento, e si avrà così cau-

te-

terizzata la pianta. Levando il terreno grasso che copriva le radici di un albero, che contrastavano colla cima a segno di rubarle l'alimento, e mettendovene del meno fertile, noi faremo sì che si guarnisca la estremità superiore, e torni a fruttificare. Intanto la pianta è in dieta. Qualunque volta avvenga che un albero o per lacerazione o per erosione venga ad essere danneggiato all'atto che se ne intraprende la cura, bisogna aprire la ferita sino a farsi che le labbra della medesima siano eguali; altrimenti nulla si ottiene. Basterà all'incontro unire le cortecce quando sia una semplice soluzione di continuità. Per tal modo si imiterà il chirurgo. Egli pure c'insegnerà a lavare talora le piaghe degli alberi; a ripararle dal contatto libero dell'aria esterna, a riunirne ne' casi di frattura quando si possa le parti; e ad applicarvi dei cataplasmi che in breve le guariscono sino a non rimanervi talvolta neppure il vestigio di piccola cicatrice. Non istarò ad accennare qui molti casi nei quali mi sono vantaggiosamente servito ora dell'uno, ora dell'altro processo. Presso a taluno potrei non meritar fede. Molti rideranno, che si voglia introdurre la medicina e la chirurgia per guarire gli alberi. Essi diranno che tuttociò è una vaga storiella frutto della calda immaginazione di qualche moderno. Prima di tutto io li pregherò a voler aprire il decimosettimo libro di *Plinio* e vedranno che gli antichi conoscevano meglio di noi, cominciando dai greci, questa parte di economia campestre. In oggi appena appena si ritroverà fra gl'Italiani chi la conosca, benchè nata nel paese nostro.

L'uni-

L'universale testimonianza della Francia, dell'Inghilterra, e le esperienze di qualche amatore ci fanno chiaro vedere, che vi è un metodo curativo di tutte le malattie degli alberi, che derivano da cancrene, emorragie e simili non solo, ma che col taglio ben diretto si può rinovare la vita ad una pianta applicando alle ferite, e sovrapponendo alle artificiali, o casuali amputazioni il seguente miscuglio i di cui felici effetti fruttarono al sig. *Forsyth* 3000 lire sterline di regalo dal re d'Inghilterra. Si prenda una misura, p.e. una scodella di meta vaccina fresca, mezza scodella di calcinaccio di vecchio muro, che sarà il migliore, mezza scodella di cenere di legna, ed un sedicesimo di scodella di sabbia della più pura di torrente o di fiume. Si passeranno per uno staccio gli ultimi tre ingredienti, indi si uniranno alla meta incorporandoli ben insieme con una spatola o con una cazzuola sin a tanto che abbia presa la consistenza del gesso. Sarà bene il servirsi di urina per rimescolare bene questi ingredienti, e ridurre il composto in modo che possa ridursi come una sottilissima cialda. Allora si applicherà ben eguale e leggera alla parte dell'albero, che si vuol medicare, ed è perciò che fa di bisogno che sia la mistura ridotta all'indicata consistenza. Anzi taluno approva che sia in uno stato un po' liquido, onde poterla applicare con un pennello. Fatta l'applicazione si comincerà a spargerla di una polvere composta di cinque parti di cenere, e d'un sesto di ossa calcinate. Si pone entro un vaso di latta minutamente bucherato nel coperchio onde egualmente rimangane spolverizzata la superficie dell'unguento.

to. Dopo una mezz'ora circa tornasi a versar polvere, e si continuerà col dovuto intervallo sin tantochè la superficie sia affatto asciutta, e ben liscia ed unita. Ogni volta che si scapezzerà un albero di tutti i suoi rami, o se ne taglierà il tronco sino presso al terreno, alli due ingredienti di questa polvere si aggiungerà una sufficiente quantità di polvere d'alabastro onde renderla più propria a resistere al trasudamento dell'umore viziato degli alberi ed alle piogge gagliarde. In mancanza di calcinacci si può adoprare della vecchia calce pesta, estinta precedentemente circa da un mese. Questa ricetta anche fra noi à sempre prodotto un ottimo effetto in tutti i mali che generano piaghe prodotte o da ristagno di umori putrefattì, o da cancri, o da qualunque causa esterna, quando però prima di applicarla siasi avuta la diligenza di tagliare, come è detto replicatamente, la parte offesa sino al vivo, eguagliandone la corteccia alla superficie sana. *Cadet de Vaux* ed *Edelcrantz* ànno inventate altre due ricette che operano lo stesso effetto. Gl'ingredienti adoprati dal primo sono simili a quelli di *Forsyth*. Quella del secondo consiste in olio di lino, litargirio, e polvere d'ossa calcinate. Finchè la prima produce l'effetto bramato non bisogna cercarne altra. Bensì nelle potagioni, amputazioni, salassi, scarificazioni, innesti ec., si potrà fare uso del nominato unguento di s. *Fiacre* che non è altro che una mistura di argilla, e meta vaccina, di cui è sempre fatt'uso con grandissimo vantaggio.

CA-

## CAPO IX.

### *Delle Siepi.*

QUasi tutti convengono de' vantaggi delle siepi, ma non sanno risolversi a formarle. Una delle obbiezioni, che credono di maggior peso, la fondano su la perdita che si fa del terreno, e lo spossamento di esso. Ma ciò chiamasi perder poco per guadagnar il molto. E non si valuta che si à maggior guasto pe' sentieri, che a forza vogliono i passeggieri conservare a traverso i prati ed i campi? Il danno che ne viene pel continuo rubamento, che soffresi ne' propri fondi, pel disturbo a' lavori e simili, è forse da paragonarsi con quel po' di terreno che occupa la siepe? Che se questa o sia formata di piante che somministrino foglie pel bestiame, od anche solamente fascine per l'inverno o per la cucina, cesserà tale lamento. Alle difficoltà per parte de' vicini può rimediare, quando il voglia, la pubblica autorità. Ma le bestie le rovinano. A ciò potrebbe rimediarsi tenendole lontane quando sono tenere, e ponendo loro addosso un qualche impedimento onde non possano penetrarle adulte. Due sorti d'alberi possono formarle, quelli cioè da bosco, ed i fruttiferi. Le foglie di quelli, e le frutta di questi servir potrebbono di alimento e pel bestiame, e per l'uomo. Si riserbino a' luoghi esposti, e di confine col vicino le siepi infruttifere; ma introducasi una volta l'uso di cingere di siepi fruttifere gl'interni cortili. Bisogna però avvertire, che qualunque sia la siepe che for-

ma-

mare si voglia, dovranno scegliersi degli alberi, che, se tutti non sono della medesima specie, abbiano almeno una egual legge di vegetazione. Non v'è cosa, che più nuoccia alle siepi, quanto una capricciosa mescolanza di piante, delle quali mentre l'una spiegasi in fronda primaticcia, l'altre, perchè tardive, rimangono danneggiate dall'ombra delle prime. Si possono seminare le siepi sopra il luogo, o formarle con piante cavate dal semenzaio. In entrambi i casi sia tre braccia per ogni verso ben lavorato il terreno, che si potrà assai ingrassare con cotiche di prato o di fosso. Taluni usano di pigliare piante da' boschi per maggiore economia; ma convien più allevarsele in proprio fondo nel semenzaio. Nelle siepi comuni la distanza delle piante sarà di un braccio e mezzo. Richiedendo di essere vangate ogni anno nella loro prima età, si procurerà di fare questa operazione con estrema diligenza, onde impedire che non estendano le radici troppo superficialmente. Se abbiasi cura di sarchiarle ogni anno, e lavorarle ed innaffiarle, come portano le circostanze, può assicurarsi che al quarto anno i frutti si alzeranno quattro braccia, per poco che il terreno sia buono. Bisogna però curare più la loro densità, e rinunziando al piacere di vederle alte, abbassarle, perchè non crescano che le due o tre braccia al più. Ogni due anni si taglieranno e raccorcieranno i nuovi getti durante la loro giovine età. Il miglior tempo da porre le siepi sarà in autunno. Si pianteranno le pianticelle dense da diradarsi allorchè veggasi assicurata quella quantità di esse, che si ricerca per guarnir tutta la sie-

pe.

pe. Si potranno collocare le medesime entro un fosso, che si sarà prima fatto a bella posta, non tutte sulla medesima riga, ma alternativamente in due. È bene il cingere di siepe morta le nuove piantagioni a garantirle dagl'insulti del bestiame.

Tranne il pesco, ed il ciliegio, tutti gli alberi fruttiferi nostri si possono impiegare ad uso di siepi. Ottimo è il noce, migliore il cotogno, buono il mandorlo, quando sia ben coltivato, ed impediscasi che il tronco non sollevisi troppo. Il solo nocciuolo non è da impiegarsi, perchè troppo fecondo di getti. Fra gli alberi col frutto a nocciuolo dee preferirsi il pruno di razza buona a grosse frutta, indi l'albicocco. Le piante pomifere, che vegetano con forza, sono utili, e formano siepi eccellenti. Fra gli alberi da bosco meritano il primo luogo l'olmo, l'acero (*oppio*), ed il gelso. Trattandosi di siepi di confine, si darà la preferenza agli spinosi. A ben conoscere di quali piante meglio torni formare una siepe, può consultarsi una Memoria sopra le medesime di *Amoreux*. Può leggersi un'eccellente memoria dello *Spadoni* sulle siepi di spino bianco. Per chi amasse sapere quali piante spinose possano adoprarsi per farle, aggiungo qui la nota delle medesime tratta dall'*Amoreux* suddetto, accennando però soltanto le più interessanti.

| | |
|---|---|
| *Crataegus onyacantha L.* | Spino bianco |
| *Rosa eglanteria canica* | Rosa selvatica |
| *Punica granatum* | Melagrano selvatico |
| *Prunus spinosa* | Spino nero, *Strigniculo Ber-* |

| | |
|---|---|
| *Berberis vulgaris* | Crespino |
| *Ulex europaus* | Ginestrone d' Olanda |
| *Ilex aquifolium* | Agrifoglio |
| *Rhamnus paliurus* | Marruca |
| *Gleditsia triacanthos* | Fava americana |
| *Elaagnus angustifolia* | Olivagno |
| *Mespilus pyracantha* | Prùno gazzerino |
| *Cratagus coccinea azarolus* | Lazarolo |

Chi à siepi formate nella maniera ordinaria, si duole assai della spesa che abbisogna per mantenerle, attese le pertiche che vi si richieggono. Qualora però si pratichi il seguente metodo proposto da più agronomi, si renderanno di facile manutenzione, non dispendiosa, e forti ad un tempo medesimo, e della somma economia nel formarle. Furono da un dilettante disposti in linea retta, e piantati in un terreno ben lavorato tanti ramoscelli di un anno, unitavi porzione del vecchio getto, cavati da un acero comune, oppio, *Acer campestre* L. Misero essi le radici. Passato il primo anno in vece di lasciarli crescere perpendicolarmente, furono piegati ed incrocicchiati gli uni cogli altri, avendoli uniti coll' innesto in vicinanza, e stretti i rami nel punto di loro riunione con un poco di accia, che fu levata tosto che si comprese essersi uniti gl' innesti; lo che avvenne in meno di quattro settimane. L'anno seguente al cominciar di primavera furono tagliati quasi tutt' i nuovi ramoscelli minori; fecesi una nuova incrocicchiatura fra i tronchi maggiori, si formarono tante romboidi, e si seguitò negli anni successivi sempre

collo stesso metodo. La siepe, benchè non molto di poi curata, prosperò assai, ed in breve divenne fortissima con ammirazione di molti. Un tale sperimento è succeduto sotto i nostri occhi. E perchè non potrebbesi ripetere? La siepe non à bisogno di sostegno; è intrecciata in modo, che appena potrebbe rompersi dal bestiame grosso. Dovrà tenersi egual metodo nel formare siepi fruttifere. Solo devono gl' innesti del frutto gentile esser fatti appena quattro dita alti da terra. Getterà la pianta attorno all'orlo della unione varj polloni, fra' quali serberannosi soltanto i due opposti, tagliando tutti gli altri, e si procederà come sopra. Potrà il diligente agricoltore, anche seguendo questo metodo, fare una doppia siepe morta per garantire le piante. Formando in tale maniera le siepi, particolarmente se di alberi da frutto, si à il grande vantaggio d'impedire la troppo vigorosa ascensione del succo; e tagliandone il canale diretto, si obbligano le piante a dare migliori produzioni. Nell' accennato sperimento fu formata la siepe di rami; ma sarà meglio servirsi di pianticelle, preparando il fosso, e piantandole in una sola linea distanti un braccio e mezzo. Secondo *Rozier* il miglior albero da siepe fruttifera è il noce, perchè meno soggetto ad esser infestato dagli armenti. Ingrossate le siepi non si avrà altra cura che di tosarle, e raccoglierne le frutta, ritirando così con usura il compenso delle prime tenui spese.

CA-

## CAPO X.

*Della formazione de' Boschi, del loro governo, taglio, ed uso.*

Una superstiziosa religione fattasi garante della conservazione de' boschi li mantenne gran tempo intatti, finchè il lusso ed un bisogno esagerato ne vollero l'esterminio quasi totale. Tutti però sanno il lamento che alla giornata si mette intorno al caro prezzo, al quale per la loro scarsezza sono fra noi giunte le legna. Se la brevità nol vietasse, si potrebbe di leggieri far vedere la necessità ed il comodo che abbiamo di formare de' boschi regolari, anche per porre a coltivamento molte oziose terre del colle e monte. Su tale supposto non è fuor di luogo l'accennare come possa procedersi a formarli, governarli e tagliarli, additando ad un tempo i vantaggi, che da essi si ritraggono. A quelli che rimangono spaventati dalla spesa che si richiede per la piantagione di un bosco fa vedere *Young* che il solo diradamento del medesimo la compensa. In un luogo ov'erano stati piantati 50000 pini, se ne levarono la prima volta tremille. In capo ai dieci e quattordici anni ogni campo rendeva 20 zecchini.

Scelta prima la qualità degli alberi, che più al proprio fondo convengono ( precauzione essenziale ad aversi ), si circondi il luogo che destinasi al bosco, o di largo fosso, o di muro a ripararlo dal bestiame. Se ne prepari il terreno come si è detto al capo I. Si osserverà poi una distanza regolare nella dispo-

sizione del seme, quando non si ami ( e tornerebbe in parecchi casi ) il diradare poscia le tenere piante. Gli alberi di prima grandezza dovranno tenersi lontani l'uno dall'altro trenta braccia, e quindici que' di seconda, regolando così gli altri a proporzione. Appena appaiono le piantine, purgato dall'erbe il terreno, ricopransi con degli sterpi di spino, seguendo nel resto le regole comuni alla coltivazione degli alberi. Facendo i boschi regolari, si avranno piante più vegete; si ricaverà, adulte che siano, ottimo pascolo dall'erbe che vi si potranno seminare; nel cuore della state si avrà un foraggio sempre fresco, e si potrà risparmiare il secco per l'inverno, senza temere che ne soffrano le bestie. La regolarità di essi toglie loro quell'orrore che ànno, proveniente appunto dal disordine che serbano fra loro le piante.

Quanto si è detto del governo degli alberi, e delle loro malattie, servirà di norma per ben governarli. Ogni tre anni si taglino le pianticelle, che mostrano maggior debolezza, all'altezza di tre once lontano da terra, quando trattasi di piante da taglio, ed ogni cinque anni, se sono piante da lavoro. Cominciansi a ripulire gli alberi, di cui si vorrà far uso per i lavori più forti, e che esigono lunghe e grosse legna nel decimo anno, cioè quando entrano nella loro seconda età. Intendasi però tale precetto riguardo a' rami più grossi, non dovendosi permettere, che passati i primi anni vengano i tronchi ingombrati da inutili rampolli. Dopo si alleggeriscono gradatamente, finchè giungano alla perfetta loro maturità, o declinazione; epoca, nella quale si abbat-

to-

tono, avendo cura di piantarne de' nuovi colla proporzione del dieci per uno almeno. Sogliono comunemente assegnarsi a' boschi quattro età. Dal primo anno al decimo contasi la prima, da' dieci a' venti la seconda, da' venti a' quaranta la terza, da' quaranta agli ottanta la quarta. Benchè sianvi moltissime piante, che veggono i cento ed anche i ducento anni, pare però, che si possa fissare il principio della decadenza degli alberi agli ottanta. In buon terreno di piano posti a levante, od a ponente, acquistano essi in soli venti anni di età più che in quaranta situati nelle montagne.

Duranti li primi dieci possono le piante essere abbandonate a loro stesse, almeno riguardo a' rami superiori, lasciando che lussureggino a piacere per dar loro comodo all'accrescimento. Nella seconda età bisogna rimondarle, e ripulire insieme i boschi dalla macchia che loro fa danno, e da' legni morti, e diradarli colla regola accennata. Nel terzo periodo si cominciano a tagliare legna da fuoco. Questi tagli debbono distribuirsi in modo, che ogni anno siavene una parte da recidere a proporzione della vastità della selva; ma ciò non mai si farà prima de' dieci anni. I segni che un albero è maturo per la scure sono: 1. S'è il primo della sua specie a vestirsi di foglie. 2. Se unisce i rami in fiocco. 3. Se alcuni di questi si vadano seccando. 4. Se si scortecci facilmente; 5. e se metta corti getti. Sebbene non si possa calcolare la vita degli alberi, pure alcuni sono di sentimento che sieno pel taglio la quercia all'età di dugento anni, l'acero di centocinquanta, il faggio di

centoventi, l'olmo da' quaranta a' cinquanta, il salice da' venti a' trenta. Notisi però, che ciò dipende ancora dalla qualità del terreno. Ecco i contrassegni a' quali può riscontrarsi un albero cattivo da lavoro. 1. Corteccia scolorata. 2. Macchie grandi bianche o rosse dall' alto al basso dell' albero. 3. Nodi marciti. 4. Bubboni e grondaie. 5. Corone sottili. 6. Pallor di foglie.

*Duhamel* nella classica sua opera del governo de' boschi dà le regole da usarsi nel procedere al tagliamento. Pensano alcuni stoltamente doversi recidere le piante a luna calante; ma dalle sue esperienze risulta la falsità di tale opinione. Giova però aspettare a recider le piante allorchè cominciano i maggiori freddi. È lodevole l'uso di que', che volendo tagliare un albero, lo spogliano della corteccia la primavera innanzi. Il legno, che se ne cava, rimane di qualità migliore, e l'alburno piglia una consistenza eguale a quella del legno interno giusta la osservazione di *Buffon*. V'à chi consiglia recidere gli alberi colla sega, quando non vogliasi svellerli dalla radice. Egli è certo, che soffrono non di rado gettati a terra col mezzo della scure. Prima d'impiegare il legno al lavoro, bisogna che sia alquanto stagionato. Si osserva, che senza la precauzione di scortecciare gli alberi poco dopo che sono recisi, vanno facilmente a male. Il noce non iscortecciato entro l' anno, la rovere entro due vengono rosi da' tarli. Un altro grandissimo vantaggio ne risulta da questa pratica, che un albero, il quale non à che quarant' anni, acquista la consistenza di uno di sessanta. Bi-

so-

sogna altresì tenerli al coperto. Per rendere durevole il legno, trovasi buono appena sortecciato il seppellirlo nell'acqua; e quali vantaggi porti questo metodo, ce lo additano le fabbriche di Venezia posate sopra legni tuffati nella laguna.

Il vantaggio, che recano i boschi, non è solo quello delle legna sì pel fuoco, che per la costruzione di terra e di mare: è questo certo l'essenziale; ma e il pascolo, che in essi già adulti trova sempre gratissimo il bestiame; le foglie, che cadendo dagli alberi raccolte o fornir possono un ottimo letto agli armenti, o buona quantità del migliore concime; il carbone, che nelle nostre montagne forma una delle più considerabili entrate, non sono dessi vantaggi da calcolarsi? Fra le diverse querce il cerro ci appresta una corteccia, che tanto è adoperata per conciare le cuoia, e che sparsa indi sul terreno serve d'ingrasso. Il frutto de' faggi serve di alimento a' maiali in supplemento delle ghiande. Quanto d'olio pel lume, e per le manifatture non ci somministrano diverse piante! Quanti nostri alpigiani vivono con lavori tratti da alberi delle loro selve, per uso specialmente della cucina, come cucchiai, matterelli, scodelle ec., e ne fann'oggetto di commercio! E dove lasceremo l'uso, che far si potrebbe di tante piante per la tintura? La miglior cenere ricavasi dal carpino, faggio, ontano, olmo, acero ec. La celebre trementina di Venezia cavasi dal *pistacia therebinthus* L. Dall'abete, dal pino, e da altri cola, o si estrae la pece. Questi vantaggi se giustamente si calcolassero, e si scuotessero certi pregiudizi, fa-

rebbono aumentare, e non iscemare a capriccio i boschi.

## CAPO XI.

### *Degli Alberi, il cui frutto nutre l'uomo, ed il bestiame.*

Il castagno sacro a *Giove*, *fagus castanea* L., forma il nodrimento di buona parte degli abitanti delle nostre montagne. Ve' ne ànno secondo i botanici due varietà principali: una è detta castagna, e l'altra marrone. La prima è sempre in tutte le sue parti più piccola della seconda, che à le frutta ancora più grosse e più convesse di quella. Alcune piccole differenze formano fra i contadini le diverse specie. Solamente nelle montagne reggiane ne ò potuto per tali contrassegni annoverare ventiquattro specie diverse. Ama il castagno sopra ogni altra la terra forte e cretosa a preferenza della sabbiosa. Cresce ancora in pianura, se destinisi unicamente al taglio; ma se vogliasene il frutto, deve porsi alle falde de' monti. Si propaga per seme meglio che in qualunque altra maniera. Facciasi un semenzaio di terra grassa e fertile lavorata profondamente, e vi si pongano in file distanti due palmi le castagne già nate col metodo suggerito nel primo capo di questo libro. Pongansi indi nel vivaio, coll'avvertimento di aver levato il fittoncino a quelle, dalle quali si vorrà avere più presto il frutto. Si piantino intatte, ed a bella prima nel luogo, ove dovranno dimorare,

quel-

quelle che si destinano a ricavarne del legno. A farle più presto produr frutta bisogna coltivarle con diligenza nella loro prima età, ed innestare su d'esse le migliori varietà di marroni. Quelle che piantansi a dimora, s'immergono prima nella morchja, e si sotterrano alla profondità di un palmo. S'innestano a zufolo giunte all'età di quattro anni a mezzo aprile, od alquanto più tardi secondo la diversa temperatura delle stagioni. Bisogna diradarle bel bello, e si comincia in proporzione della loro grossezza. Si piantino distanti l'una dall'altra un palmo e mezzo, svellendo in capo a tre anni due piante ogni tre, e dopo quattro anni se ne caverà una sì, ed una no. La piantagione sarà per tal modo ridotta, sino a tanto che nuovamente cresciute si potranno nuovamente diradare. Tuttochè questo metodo sia il migliore, pure attesa la sua lunghezza non si suole usare. In Toscana ed altrove si trova maggior vantaggio nell'allevare o i polloni di piante vecchie, o i castagnuoli. I primi fruttano quattro anni prima, ed i secondi due più presto de' castagni seminati. I castagnuoli dovranno essere dell'altezza circa di quattro braccia, fra i più diritti e meglio conservati. Due sorti se ne trovano. Altri crescono presso il vecchio piede de' castagni, ed altri nascono da castagne cadute sul terreno, e questi voglionsi preferiti. Si prepareranno le buche larghe, e profonde circa tre braccia lasciandole vuote per qualche tempo. Vi si pianteranno i castagnuoli allargandone con tutta delicatezza le radici, e procurando che conservino per quanto si può la medesima direzione, che ave-

va-

vano quando furono spiantate. Indi adagio adagio si riempirà la fossa accumulando la terra intorno al tronco. Prima però sarà bene aver gettato fra le radici del concime formato unicamente di foglie di castagno, le quali sieno ridotte a buon terriccio. Si legheranno le piante ad un palo, onde il vento non le abbatta. Il troppo asciutto mandando a male più sovente che il freddo i teneri castagni, dovrassi dopo averli lavorati al piede in giugno unire al terreno foglie di castagno e coprirne quella superficie di selci o simili sostanze. Alcuni usano recidere i castagni decrepiti al piede, per ricavarne così delle ceppaie, che diradate innestino. Bisogna esser pronti nel purgare questi alberi da' rami secchi ogni otto o dieci anni, ed anche più sovente, qualora il bisogno lo esigesse. Se vengano i castagni flagellati dalla tempesta, e ne soffrano le cime, sarà bene tagliar queste per rimetterli. Fra noi potrebbe moltiplicarsi quest' albero per avere più legno da costruzione.

Ama il faggio, *fagus sylvatica* L., il terreno caldo e selcioso-calcareo, e riesce bene ne' terreni più magri e sterili, e che abbiano poco fondo, ma sodo. Ogni suolo gli è caro, per sino se composto in gran parte di pietre, e fra esse apresi la strada per dilatare le radici. Le nostre alpi ne sono coperte. Propagasi co' semi, i quali devono porsi in terra la primavera, avendoli prima serbati, e posti a germogliare in inverno. È il miglior legno pel carbone, e per certi lavori di grande uso nelle cucine specialmente de' poveri. Dal frutto può ricavarsi dell'olio. In altri luoghi più che in Italia sembra, che siasi

pen-

pensato a facilitare e perfezionare le manifatture di quest'olio, il quale è gran tempo che si conosce da noi. A me basterà l'accennar qui il risultato di un' esperienza fatta da uno de' nostri montanari. Raccolti i semi del faggio li pose in un paiuolo ripieno d'acqua. I galleggianti furono da esso scartati. Distese quelli colati a fondo a prosciugarsi al sole, e qualora questo mancava, ad un grado discretissimo di calore nel fuoco. Poi li mise sotto il torchio nel modo medesimo, che si costuma colle noci, colla sola differenza che non potè torchiarli che una volta sola. Ne ricavò cinque libbre d'olio per ogni quartaro di buon seme. Esso riesce buono ancora per la cucina, non che per ardere. À pure osservato che la faggina non dà sempre lo stess'olio in proporzione de' semi, ma che vi ànno delle esposizioni che più opportune all' albero forniscono maggior copia d'olio da una medesima quantità di semi. Può consultarsi una memoria uscita pochi anni sono in Bologna sul modo di formare quest'olio, e de' suoi vantaggi. Si vuole però, che non sia buono da bruciare che il primo anno solamente. Serve a parecchi usi.

In due somme classi si possono dividere le querce. Altre di esse perdono le foglie in autunno, ed altre le ritengono malgrado i più fitti rigori del verno. Tre specie conosciamo noi delle prime, cioè la rovere, la quercia, varietà di quella secondo alcuni, ed il cerro. Parleremo principalmente della coltivazione del *quercus robur* L. Nel coltivare le querce, di cui fra noi si lascia la cura al caso da' contadini, fra'

qua-

quali corre il proverbio, che *è la gazza, che deve piantar le roveri*, dee considerarsi, se vogliasene legname da uso, ovvero se abbiasi maggior utile a ricavarne la ghianda. Potrà così regolarsi il coltivatore, e procedere ne' diversi casi nella maniera prescritta pel castagno. Gioverà solo il far sapere, che riescono assai bene i semenzai, ed i vivai di querce, e che un'esperienza fatta in grande fra noi non à molto ci anima a persuaderne l'introduzione. Le querce préferiscono il terreno argilloso, ed i cerri riescono bene solo al monte. Il più difficile consiste nella trapiantagione di queste piante. Si dovranno a tale effetto preparare le fosse un anno avanti, ed avranno la larghezza, lunghezza, e profondità di due braccia, avvertendo che, se scavate due braccia di terra trovisi cattiva, o si dovrà riporvene della buona, o levarsi affatto di testa di fare la piantagione, la quale volendosi eseguire, si terranno presenti le regole date su di essa in generale. Bisogna dar loro un sostegno dopo che sono trapiantate, onde si mantengano ritte. Sono le querce soggette ad una specie di malattia, la quale chiamasi *di pelle*, che le intacca a mezzo il tronco da per tutto, od in qualche solo punto, e consiste in un ammasso di tanti bitorzoletti. Essa manifestasi dapprima con una piccola fenditura, che si fa nella corteccia. Insensibilmente questa s'ingrossa, e vi si forma una specie di tumore, che dilatandosi, e tramandando umore, cangiasi in cancro. Riempiono questa escrescenza vermi, che attirano tutto il sugo, e rendono la pianta buona solo pel fuoco. Il rimedio a questo male consiste nel so-

li-

lito taglio fatto sino al vivo, quando è appena manifestata l'escrescenza.

## CAPO XII.

### *Delle Piante per le Siepi, e pel lavoro.*

La miglior pianta per le siepi si è, come dicemmo sopra, la *gleditsia triacanthos* L. Moltiplicasi essa co' semi che nascono con somma facilità, contenta di qualunque terreno; cresce bene ne' luoghi umidi, e potrebbe con molta facilità introdursi fra noi. È luogo a credere che ad assicurarsi della nascita di queste semenze convenga il porle in terra appena mature; giacchè avendole seminate dopo qualche tempo non ò mai avuto il piacere di vederne a comparire molte.

Le robinie, tanto la *r. caragana* L., che regge a qualunque freddo, quanto la *r. pseudoacacia* L., parimenti dovrebbono ottenere un luogo ne' nostri boschi e nelle nostre campagne. La seconda vien celebrata per la prestezza, con cui cresce, per la densità del suo legno, che fa altresì bella fiamma, pel cibo che somministra colle sue foglie al bestiame, e perchè regge a tutte le intemperie della stagione, tranne i venti gagliardi. Posta vicino a' muri cresce prodigiosamente. Propagasi a nostra osservazione ancora facilmente pe' numerosi polloni, che mette al piede. Vive meglio che altrove ne' terreni arenosi. Pure l'ultimo uso da farsene è per siepe, mentre non può ben condursi.

Il carpino, di cui v'ànno più specie, si semina alla foggia degli olmi. Perchè meglio riesca, piantato appena sarà bene tagliarlo due o quattro occhi al più sopra terra quando sia in luogo sterile per dar agio alle radici di fortificarsi. Alligna ovunque. Il carpino comune, *carpinus betulus* L., è più riputato del *c. ostrya* L. Amendue sono inferiori al carpino di Virginia, che vegeta ne' luoghi più freddi. I carpini dovendosi moltiplicare per seme, bisogna seminarli appena sono questi maturi in autunno; altrimenti stanno due anni senza germogliare. *La-Brétonnerie* vuole, che il carpino sia il legno più atto a' lavori grossolani.

Servono a formare siepi le diverse sorti di spino. Fra esse merita il primo luogo lo spino bianco, *cratægus oxyacantha* L., indi il monogino, *c. monogyna*. Si propagano per semi. È pure da coltivarsi lo spino torminale, *cratægus torminalis*, amico de' luoghi opachi ed umidi, perchè fornisce un legno ottimo pegli strumenti geometrici.

Il ciliegio, il melo, il pero, il pruno, il sorbo, de' quali si parlerà nel libro vegnente, si ponno lasciar crescere selvaggi per ricavarne legno da lavoro. Il colore e la durezza di essi li fanno molto ricercare. Meriterebbe propagazione il *celtis australis* L. *perlaro* che è uno di quegli alberi, che sarebbe utilissimo a propagarsi non essendo molto difficile sulla scelta del terreno. Cresce assai alto. È ottimo per formare gli utensili campestri, perchè à un legno, di cui non ve n'à un più pieghevole, senza che corra pericolo di rompersi. Il *cytisus laburnum*, detto

to

to *ebano delle alpi*, il quale non arriva mai ad ingrossar molto, ma dà un legno che serve a fornire de' buoni mobili; e le varie specie di sambuchi, che vecchi danno un legno durissimo, non andrebbono trascurati.

S'impiega ad uso di siepi gran quantità di cornaro, o sanguinella, *cornus sanguinea*. Sarìa bene cominciare a spremerne olio dalle sue bacche. Ne' luoghi ove abbonda questa pianta è indubitato che torna il ricavarne dell'olio da' frutti i quali franti alla maniera delle olive danno olio buono ove sia ben fatto, e senza fuoco; ed abbondante qualora si cerchi piuttosto la quantità, che la bontà. Esso si è trovato utilissimo per la manifattura, e per la medicina.

Il bosso, *buxus sempervirens* L., purchè non sia vicino ad alveari, che da esso ne risentono danno, dovrebbe propagarsi assai per l'uso grande che si fa del suo bellissimo legno pe' lavori. Alligna facilmente in ogni luogo.

A moltiplicare gl'ingrassi, e a fornir ombra a' letamai gioverebbe la propagazione del castagno d'India, *esculus hyppocastanum* L., che colle molte sue foglie non solo ombreggia, ma appresta materia a formare del buon concime. È però vero, che non potrà mai molto amarsi un tal albero ne' luoghi abitati per l'incomodo che arrecano le sue frutta nel cadere.

Non so quanta fede meriti chi sostiene potersi colle foglie e frutta di quest' albero alimentare i bestiami. Forse potrebbe impiegarsene il frutto a ricavarne dell' amido, a far polve di cipro che sarebbe

di

di un gran comodo a certuni, s'è vero che colla sua amarezza fa perire i pidocchi. La sua corteccia è un assai buon febbrifugo, e la povera gente potrebbe servirsene a risparmio della spesa, che importa l'acquisto della china, tanto più che a loro per un'ingiustizia la più fiera si destina l'infima. Il castagno d'India viene raccomandato per formarne amido. Io però sono poco persuaso delle tanto vantate sue utilità, fuori di quella dell'ombreggiamento alle strade, e per gl'ingrassi.

Nelle nostre campagne riescirebbe assai bene un albero, la cui nomenclatura non è ancora ben decisa, volendo altri che appartenga alla famiglia de' *rhus*, e chi lo dice *r. glabrum* L., chi *r. succedaneum*, mentre altri ritengono formi un genere particolare detto *ailanthus glandulosa*. Esso à però l'abito de' *rhus*, ed è innocente, nè produce i tristi e da noi verificati effetti di quelli. Ama qualunque terra, ma meglio la morbida. Cresce prestissimo, fa molte foglie e molti rami; à un legno buono a qualche lavoro, e potrebbe servire per moltissimi usi. Merita attenzione per la rapidità, colla quale cresce.

Sonovi varie sorti di alloro, fra le quali vive assai bene fra noi il *laurus nobilis* L., che contento di essere esposto anche a settentrione, vegeta vigoroso, benchè talora tema il gelicidio. Il *laurus sassafras* L., di grande uso in medicina, potrebbe allignare, se credasi a *Rozier*, ancora ne' climi temperati. È inutile il parlare dell'ellera, che abbarbicata o sopra gli annosi tronchi o sopra i vecchi muri ingrossa assai.

Dopo

Dopo il cedro del Libano anteponevano gli antichi ad ogni albero il platano, che giunto all' ordinaria sua altezza è una delle più belle piante che si possano vedere. Ve ne sono di due specie, cioè il *platanus orientalis* L., ed il *p. occidentalis* L. Moltiplicansi amendue facilissimamente per seme. Amano le terre dolci, fresche, ombrose. Si trapiantano e in autunno, e in primavera. Riescono ne' terreni irrigatorj. Quest' albero è in oggi trascurato. I Romani ne facevano un conto grandissimo. Bisogna avere l' avvertenza di seminarlo appena maturati i semi. Chi ne possede una pianta potrà, qualora non sia tanto vecchia, piegarla sino a seppellire buona parte de' suoi rami nel terreno, ed avrà in questa maniera moltissime piante, le quali in meno di due anni si potranno comodamente trapiantare. Si margotta ancora assai facilmente.

Il tiglio, *tilia europaea* L., benchè nasca nelle piccole valli formate nel seno delle nostre alpi, allignar potrebbe assai bene ne' terreni grassi ed umidi in pianura. È meglio seminarlo, che moltiplicarlo per sorcoli, come pure può farsi. Si allontani da' campi, a' quali nuoce coll' ombra. Si fa uso del suo legno per la scoltura, e serve la corteccia a molti usi economici. I suoi fiori servono di pascolo grandissimo alle api. *Linneo* consiglia di non darne le foglie alle vacche, mentre per tal cibo rimane alterato il sapore ed il colore del latte.

## CAPO XIII.

### *Degli Alberi Resinosi.*

Il cipresso, *cupressus sempervirens* L., ch'è creduto di difficile moltiplicazione, propagasi assai facilmente per mezzo de' semi raccolti da capsule, che siensi aperte spontaneamente sull'albero. Si pongano in buona terra, ricoprendoli con essa una scarsa mezz'oncia. Mantenendoli ben umidi nasceranno, e le pianticelle potranno in capo ad un anno trapiantarsi. Amano i cipressi un suolo secco e sabbionoso. Resistono al gelo asciutto, ancorchè assai forte. Anno un legno duro, che stenta a marcire, poco offeso da' vermi per la sua amarezza, ed è fra i migliori, de' quali servasi il legnajuolo.

L'albero della vita, *thuya occidentalis*, propagasi come il cipresso. Diviene un albero assai ritto e grande, e che resiste a tutte le intemperie. Può servire ancora per le siepi. Del suo legno si fa grande uso per formare delle casse da mercanzia.

Gioverebbe l'esaminare, se si potessero mettere a profitto alcune infruttuose terre delle nostre montagne, piantandovi delle diverse sorti di pini. Fra essi il *pezzo*, *pinus picea* L., ama i monti ed i luoghi freddi, come pure l'abete ( *piella* ) *pinus abies* L. Quest'ultimo vive sulle nostre alpi più elevate, ove però non è molto curato. Sale ad una grande altezza, e molto soffre al tagliarsegli la cima. Per propagarlo spargesi il di lui seme in ottobre in luogo ombreggiato intorno intorno d'alberi, lasciandolo poscia

na-

nato crescere in sua balìa fino all'altezza di quattro braccia. Allora trapiantasi. Riescirà però meglio trapiantarli nel terzo anno. In generale gli alberi resinosi trapiantansi facilmente, ma solo finchè son giovani. Tutti preferiscono il nord, e domandano ombra ne' primi momenti di loro vita. Il pino selvaggio, *pinus sylvestris* L., cresce assai bene ne' terreni i più cattivi, ed anche nelle terre calcaree o cretose; ed il pino marittimo riesce nelle terre cattive e sterili, perchè sabbionose. Questi moltiplicansi per seme, ed esigono riparo dal sole ancor giovani, perchè in quella età sono molto delicati; onde va seminata seco loro qualche altra pianticella che li difenda dal troppo caldo e dal troppo freddo. Merita tal sorta di pini di essere propagata per la bontà del suo legno, e molto più per la resina che se ne ritrae di tanto uso. Il *pinus pinea* L., *pinocchio*, che col suo seme ci porge un alimento in molte circostanze utilissimo, vegeterebbe anche ne' colli nostri, che sono però riparati dal settentrione, del quale teme i venti. Se il *cembro* alligna ne' più alti monti della Svizzera, forse potrebbe con vantaggio introdursi nelle nostre alpi deserte. Esso fornisce un ottimo legno. Fra tutte però le specie di pino quello, che più viene commendato pel lavoro, si è il larice, *pinus larix* L., che à acquistata tanta celebrità, perchè su di esso stanno dipinte le famose tavole di *Rafaello*. Cresce ne' luoghi cari all'abete. Posto nel fuoco non iscoppia, come gli altri. Finalmente il cedro del Libano, ch'è il *pinus cedrus* L., potrebbe anch'esso vestire la deserta schiena di taluna delle

nostre montagne. Nè è già vero, come fu creduto che un tal albero non alligni altrove che sopra il monte Libano. L'esempio degl'Inglesi, che lo ànno con felice riuscita piantato nelle loro isole, mostra che può naturalizzarsi in parecchi luoghi.

Il tasso, *taxus baccata* L., di cui son velenose le bacche, fornisce un legno duro quanto l'ebano, e ne veste il nero meglio di ogni altro legno nostrano. Il ginepro, *juniperus communis*, cresce in abbondanza ne' nostri colli e monti. Le sue bacche sono di un grande uso per la medicina, e bruciate danno un fumo aggradevole. Fra il legno e la corteccia formasi certa sostanza resinosa detta *sandarach*. La sabina, di cui leggonsi tante favolette, è una specie di ginepro; ma non vive fra noi, se non se nelle più alte montagne dell'Italia meridionale. Il ginepro che si può ridurre ad albero di qualche elevazione e grossezza somministra un legno che è il migliore per conservare l'aceto,

## CAPO XIV.

### *Delle Piante, le cui foglie servono più comunemente fra noi ad uso de' Bestiami.*

L'olmo, *ulmus campestris* L., propagasi pe' semi, che però devono spargersi per terra appena nati. Prospera ne' terreni grassi ed umorosi, e riesce posto a siepi, le quali dovrebbono omai rendersi universali, onde accrescere in tal guisa al bestiame il foraggio, che gli apprestano gradito ed assai salubre le sue foglie,

glie. Fra le varietà dell'olmo ve n'à una che à la foglia macchiata di giallo, ed è questa macchia una malattia, la quale perpetuasi coll'innesto. L'olmo, che si destina fra noi a sostenere le viti, e ad essere sfrondato pel bestiame, dura assai meno degli olmi d'alto fusto, il cui legno è ottimo singolarmente pe' lavori d'acqua.

Venti diverse sorti di acero, *oppio*, numera *Fougeroux de Bondaroy*. Tutte generalmente esigono un suolo fresco; e quei che pervengono ad una grande altezza, vogliono esser messi in terra che abbia del fondo. L'acero comune, volgarmente *oppio*, *acer campestre* L., di cui serve il legno a formare degli strumenti da musica, e le foglie di pascolo alle bestie, è poco delicato sulla natura del terreno che deve occupare. È comodissimo per formarne siepi, e *Columella* lo pone fra quegli alberi che possono sostenere la vite, benchè venga posposto all'olmo ed al pioppo. Potrebbesi trasportare dalle nostre montagne al piano l'*acer pseudoplatanus*, *acero fico*, che riescirebbe ne' terreni grassi e profondi, e recherebbe gran vantaggio colle foglie e col legno non soggetto al tarlo, per cui sarebbe ottimo a formarne strumenti musicali. Posso assicurare, che anche altri aceri vivrebbono fra noi, come l'*acer negundo*, acero a foglie di frassino, albero di facile propagazione, che presto cresce, e da cui quando le foglie possano servire di cibo al bestiame, se ne avrebbe grande vantaggio, mentre ne à in gran copia. Potrebbono pure coltivarsi l'*acer rubrum* acero di Virginia, l'*acer striatum* à foglie variegate, e finalmente l'*acer sac-*

*charinum* se non altro per la sua bellezza e pel legno. È uscita intorno al primo una eccellente Memoria di *Cubières*.

L'ontano, *betula alnus* L., è l'albero più acquatico che si conosca. Vedesi crescere nelle paludi, ove soggiorna l'acqua per anni interi, e dove non alligna altra sorta di alberi. Seminato alle sponde de' fiumi, col crescere serve d'argine e di riparo a' campi. Dà un legno ottimo pel carbone, che manda pochissimo fumo. La *beola*, *betula alba* L., vien bene in suolo pingue, e regge eziandio in un luogo secco, sui monti, e fra gli scogli. Le sue foglie danno un buon pascolo per le pecore e le capre.

Tutte le foglie delle differenti specie di pioppo possono essere raccolte alla fine della state per farne cibo o letto al bestiame. Amano in generale le terre grasse e fresche; ponno però alcune fra loro riescire in terreni non tanto umidi. Tutte, tranne poche, fra le quali distinguesi l'alberello, *populus tremula* L., moltiplicansi di getti o piantoni messi in terra al principio di primavera. Fra le varie sorti è celebre il pioppo italiano, detto fra noi *p. cipressino*, *populus fastigiata*; esso non è che una varietà del *populus nigra*. Molte specie di pioppi esotici potrebbono fra noi introdursi. Tali sono il *populus balsamea*, albero del balsamo; il *populus virginiana*; *populus heterophylla*, il quale fra tutte le specie è quello che cresce più rapidamente, amante d'un terreno fresco ma profondo, a' quali sarebbe desiderabile poter aggiungere il *populus canadensis*, e *p. carolinensis*, l'ultimo de' quali è il più bello del suo genere.

*Ca-*

*Catone* considerava nella stima de' poderi le rendite de' salci in terzo luogo, atteso i grandi servigi che recano. Noi li conosciamo, e perciò si trovano ovunque piantati in terre discretamente umide. Altri però tra essi amano le terre asciutte. Tagliansi, e si scapezzano dopo il terzo anno della loro ripresa. Nuoce a' salci l'acqua stagnante, la quale accagionare si vuole della idropisia, alla quale vanno soggetti. Il taglio troppo frequente de' loro rami, e la nessuna attenzione che si à di ricoprirne le ferite, concorrono moltissimo a bucherarne il tronco. Oltre i noti usi de' salci possono le foglie servir di eccellente pascolo a' bestiami, secondo che ne scrisse *De la Tour d' Algues*. Ecco quelli che sono più proficui fra i nostri. Il *salix vitellina*, salcio giallo, si pone presso i fossi, e dove corre l'acqua della quale è amantissimo, e si coltiva a capitozza. Buona foglia pel bestiame produce il *salix babylonica*, salcio davidico; e pronto com' è ad allignare in luogo umido sembra, attesa la facilità con cui cresce e la moltiplicità de' suoi rami, da moltiplicarsi, innestandolo sopra il *salix alba*, salcio da pertiche troppo noto, perchè io ne debba parlare. Solo aggiungerò una riflessione del *Mazzà* sui piantoni di quest'albero, come pure del pioppo. Egli pretende che una gran parte di essi perisca in estate atteso il troppo ardore del sole, il quale agisce sulla faccia meridionale della corteccia del tronco, e non sulla settentrionale. Da questo ne nasce un dilatamento ineguale, e quindi uno screpolamento, che diventa piaga mortifera. Onde consiglia ricoprire nell' estate le giovani piante nel fianco

meridionale. Il *salix viminalis*, *vetrice*, si pianta assai vantaggiosamente nelle rive de' fiumi per impedire che le correnti dell'acqua ne rodano le sponde. La foglia serve al bestiame.

Il frassino, *fraxinus excelsior L.*, le cui foglie servono di cibo al bestiame ruminante, vuole un terreno pingue e sciolto, e un luogo aperto, sebbene non lasci di riuscire ne' luoghi ombrosi. La sua corteccia vuolsi equivalere alla china-china. Il legno è comodo per ogni lavoro, pieghevole per uso di carri e di carrozze. Riesce quest'albero nelle campagne del nostro dipartimento situate a settentrione. So che quest'albero non dovrebbe collocarsi, come si fa pure in alcuni luoghi, nel mezzo de' campi ove nuoce assaissimo coll'ombra sua alle biade. Ma siccome può essere utile in certe terre assai compatte ma però fresche, non dispiacerà avere le seguenti notizie. Esso non domanda grandi cure, e cresce con molta velocità. Non se gli à a troncare la cima piantandolo, mentre resta assai debilitato. Ne' primi due anni, che seguono la trapiantagione, si lasciano liberamente crescere tutt'i getti che spuntano sul tronco maestro. Nel terzo anno si tagliano tutti quelli che sono spuntati nel primo, e nel susseguente gli altri non risparmiando che quelli della cima. Se mai non crescono ben alti, allora si possono scoronare e formarli siccome i salci per ottenerne delle pertiche. Dice il *Mitterpacher* che tanto vale un frassino di trenta a quarant'anni, quanto una quercia di settanta.

CA-

# CAPO XV.

## *Del Gelso.*

Il gelso conosciuto dai Romani, che lo coltivavano pel frutto, ignorando l'uso che ne facciamo noi, è una delle piante fra gli alberi le più apprezzate, perchè serve ad alimentare il baco da seta. Sventuratamente però non è conosciuto un metodo generale per ben coltivarlo. Oserei dire non esservi fra le piante della nostra agricoltura alcuna più schizzinosa. Forse ogni luogo esigerebbe, poste le regole principali, grandissime modificazioni. Io mi atterrò a que' precetti, che per le mie osservazioni, e per quanto ò potuto raccogliere da qualche perito nell'arte, mi sono sembrati i più necessarj, e la di cui esecuzione è vantaggiosa.

Il gelso che appresta della sua foglia-cibo al verme da seta è il bianco, *morus alba* di Linneo. Abbraccia più varietà. Lo studio di esse lo credo necessario, mentre taluna prospera dove l'altra languisce. Confesso candidamente ch'io sono dell'opinione di quelli che attribuiscono una gran parte delle malattie del gelso alla nessuna o poca cura che si à di formarne le piante cominciando dalla loro prima età. Due sono i metodi per propagarlo. Altri usa le barbatelle, e la maggior parte ò li compra o li semina. Si abbracci quest'ultimo. La naturale delicatezza dell'albero lo rende facilissimo a soffrire delle contusioni; quindi è facile il comprendere che le piantine comprate saranno in questa classe. A me poi visi-

tando vivai di queste piante è avvenuto di vederle rigogliosissime appena alte un piede, e ciò per la gran copia d'ingrasso. In breve periscono.

Chi vorrà procacciarsi ottimo seme, sceglierà uno de' migliori alberi e meglio conservati, quale avrà la precauzione di non isfogliare in primavera. Aspetterà il momento nel quale le frutta già mature cadono da se o al leggero soffio di vento. Ne sceglierà i più nodriti, e mettendoli a seccare al sole finchè sia ben seccata la polpa li conserverà in luogo asciutto. Preferisco di seccarli al sole perchè si fa più presto, lo che l'esperienza m'insegna tornare per qualunque sorta di semi. Si potranno separare i semi strofinandoli colla mano insieme ad un po' di terra. Seminandoli fitti, e volendoli rischiarare, lo che diventa essenziale, si strapperanno le pianticelle inutili colla mano diritta, tenendo quelle che deggiono rimanere ferme al loro posto colla sinistra. Non si faccia quest'operazione tutta ad un tratto, ma se occorre si replichi sin tanto che ognuna sia alla distanza d' una buona mezz'oncia. S'innaffierà tosto il semenzaio, onde non rimangano le radici isolate dalla terra. I filari si terranno larghi, onde potere stando ne' solchi levare l'erbe che sono molto incomode a queste piante nella loro prima età. S'assicura, ma io non ò sperienze certe, che giunti i gelsetti all'altezza d'un palmo giovi loro il porre intorno a' filari dello sterco di cavallo all'altezza di mezz'oncia in guisa però che non tocchi nè il tronco nè le foglie, e che bagnandoli sovente prosperino assai. Però non vorrei, che questi ingrassi e queste bagnature

re allevando troppo delicatamente l'albero lo inabilitassero a crescere in proporzione quando sarà collocato a suo luogo. Si passino nel marzo successivo alla loro nascita nel vivaio con tutta diligenza. Chi appena piantate le taglia un occhio o due sopra terra. Chi al contrario trova anzi utile il lasciarle quali sono, non permettendo però ai rami laterali che spuntino. Si difenda dai bestiami il vivaio; si vanghi sovente; non si concimi che discretamente, nè mai con letami freschi. Se il vivaio sia in fondo umido, non si lavorerà in autunno, per non agevolare al gelo la via ad offendere le radici. Sarà bene l'andarle allargando nel vivaio, a meno che non vi fossero state poste larghe convenientemente. Ciò si faccia con estremo riguardo. Se la buca non è abbastanza profonda, sicchè il fittoncino vi possa essere collocato senza torcerlo, si farà con un acuto legno un foro onde penetri comodamente. Le piante si terranno alla distanza d'un braccio e mezzo per ciascheduna. Nell'autunno avanzato si dovranno esaminare ad una ad una tutte quelle già senza foglie. Se taluna abbia lussurreggiato in rami, allora si dovrà a poco a poco cominciare dal recidere prima sempre i più deboli, conservando il più robusto. Nella pratica da me suggerita di tagliarli appena posti nel vivaio quest'avvertenza riesce essenziale.

Si trapianteranno in campagna i gelsi giunti all'età di quattro anni. Non sieno anguste le buche; tengansi ad una sufficiente distanza; non si seppellisca troppo il tronco, e se ne ponga sempre a fior di terra il ceppo. In inverno ne' luoghi argillosi e duri sarà be-

bene lo scalzarli, e sarchiarli in primavera, ed autunno, procurando di spargere nel terreno, che deve immediatamente coprirne le radici, terra della più soffice. Avvertasi che le buche non sono mai troppo larghe.

Nell'incertezza del luogo, ove deve trovarsi il gelso quando s'innesta, cioè se nel vivaio, o nel campo, preferirei innestare le piante poste nel luogo di loro perpetua dimora. Piantandoli nel vivaio senza tagliarli potranno i gelsi innestarsi in capo a due anni. Ciò si farà in primavera. Devesi essere attenti, che la corteccia esattamente quadri al ramo; che le si dia la medesima esposizione, e che sia ben fresca tanto questa, che la scortecciatura del primo. Sebbene si usi comunemente innestarli a zufolo, pure i tronchi grossi si potranno innestare a scudo. Bisogna però premunirsi d'ottimi ferri, onde poter fare il taglio senza lacerare le cortecce. Si fa l'operazione, giunti essi al quarto anno dopo la loro trapiantagione. Sono ottime le ragioni colle quali il commentatore di *Mitterpacher* persuade tornar conto ad annestare i gelsi nel vivaio. È pure egregia misura il fare le buche profonde almeno un braccio e mezzo, e larghe tre e mezzo per ogni lato. S'aspetti a trapiantare che abbiano gli alberi non meno d'una buon' oncia di diametro. Anzi sarà meglio il tardare un anno, anzichè essendo troppo piccoli correre pericolo che non riescano bene. La loro altezza dovrà essere di quattro braccia di tronco netto. Se in tutti gli alberi si raccomanda di non intaccare e mutilare le radici, molto più ciò diventa necessario nel mo-

ro.

ro. Siccome avviene, che non possono sul momento piantarsi, e non di rado più giorni si rimangono fuor di terra, così sarà bene il ricoprirne le radici, onde difenderle dal vento e dal sole. Qualora il gelso sia stato innestato al piede, si dovrà tenere scoperto il luogo dell'innesto. S'avverta di non piantarne giammai uno ove prima ne sia stato un altro, giacchè si può quasi assicurare, che perirà. Che se si è in necessità di farlo, allora converrà bruciare il terreno ove vuole riporsi due volte, cioè dopo la morte dell'albero vecchio, e prima di piantarvi il nuovo. Altrimenti è inutile la piantagione. Si raccomanda di coprir l'albero per ripararlo dal sole e dal freddo. Pure non so scostarmi da quanto ò accennato altrove su questo articolo pel secondo caso, trovandolo bensì utile pel primo. Se dal mezzo del tronco spunta qualche ramo succhione, potrà recidersi. Nel formare il *castello* del gelso si procurerà, che tre o quattro rami partano da punti eguali, avvertendo però, che nel mezzo non vi rimanga un incavo. In questo fermandosi l'acqua lo vedremo imputridire. Qualunque taglio abbiasi a fare nell'albero, si netti bene la sua superficie, e vi s'applichi o l'unguento di *Forsyth*, o almeno quello di *s. Fiacre*. La mancanza di tale attenzione fa perire i mori con maggior facilità di quello si crede. Se ne taglieranno i rami all'altezza di mezzo palmo sopra la corona. Riuscendo l'innesto, spuntano parecchi rami, de' quali salvansi solo i più vegeti.

Lo sfogliamento di questi alberi eseguito o fuor di tempo, o fatto senza precauzione manda a male i me-

medesimi ad onta delle cure usate nell'allevarli. Non manca chi sfronda i gelsi due volte l'anno, l'una cioè in primavera per alimentare i bachi, e l'altra sul finir della state per dar la foglia al bestiame. Qual meraviglia però se veggiamo durare sì poco quest'albero, e perire in breve? Pure sarà, cred'io, assai difficile persuadere i contadini ed anche i proprietari del contrario, giacchè il pregiudizio del *si è sempre fatto così* non si potrà così facilmente levare. L'avidità, che nega loro un alternativo riposo, gli uccide in gran parte. Dovrebbesi qui risolvere la grande questione, se giovi ad evitare un tanto male, e ad ottenere maggior copia di foglie il potare i gelsi a molta altezza, ovvero alla sola di tre o quattro oncie. Se osservinsi i precetti degli antichi, e parecchi mori allevati nel primo modo, sembrerà doversi ad esso attenere. Al contrario veggendosi, che il taglio orizzontale col far invecchiar più presto l'albero nuoce al tronco, e che piante in simil guisa tagliate periscono in capo a quindici o venti anni, pare debba rifiutarsi il secondo. Bisogna nondimeno concludere, che senza un'esatta e lunga serie di reiterate sperienze fatte in parecchi alberi situati in diversi luoghi, e tagliati a varie altezze, penderà sempre indecisa l'accennata questione.

In ogni modo però che si potino i mori, l'annuo loro sfrondamento li riduce a mal partito, rendendoli estremamente deboli. Da ciò ricavasi la necessità di sfogliarli un anno sì, ed uno no. Ciò per altro non basta ad una pianta soverchiamente indebolita. Essa à bisogno di un riposo triennale. Dopo si scoronerà,

rà, tenendo lunghi i rami destinati a sussistere, e tagliando gli altri rasente la vecchia base. Forse per tal mezzo le piante si rinforzeranno. A prevenire la debolezza delle medesime pongasi attenzione al modo, col quale si svelle la foglia. Strappisi questa sempre dal basso all'alto, e si lascino intatti i teneri ramoscelli. I nostri villani svelgono le foglie senza veruna attenzione, e ne privano spietatamente i giovani rami; e levando così all'albero i bottoni, gli cagionano una perdita irreparabile. La colpa però è sovente de' proprietari, che nulla vegliano sopra tale faccenda.

Si potano i gelsi in primavera innanzi lo spuntar delle foglie, tolte appena queste, ed al principio dell' autunno. Le prime due potagioni sono da' migliori autori riprovate. Prescrivono la terza. *Bruni* à fatto sopra essa una celebre Memoria corredata di ragioni fisiche non solo, ma ancora di molte felici sperienze. Può leggersi nel 2.° tomo degli *Atti* della *Società di Milano*. Tal potagione rende al gelso la più bella ramosità. Che-se la vegnente primavera non produce foglia buona pe' bachi, è meglio; mentre rimanendo intatto per un anno, raddoppia i getti de getti sopra la lunghezza, ed il numero de' rami ottenuti mercè il taglio autunnale, ed aumenta così il prodotto della foglia.

Il *Grisellini* nel suo setificio riduce a tredici le malattie de' gelsi. Sarebbe troppo lunga cosa il numerarle. Esse producono corruzione nelle parti solide, che contaminano le fluide. Queste ristagnano viziate ne' vasi destinati all'alternativo e necessario movimen-

mento, in cui deggiono essere, per non soggiacere a fermentazione ed incalescenza. Stravasano questi succhi o lentamente, ma di continuo, o con istraordinario profluvio e dispersione in certe particolari circostanze. Dal che ne proviene la rovina de' gelsi. Fra la folla de' rimedi prescritti per prevenirla quattro sono i più ricevuti. 1. Vuolsi tralasciare d'innestarli, perchè l'innesto abbrevia il corso della loro vita. 2. Sostituire i gelsi neri a' bianchi. 3. Sfrondarli un anno sì, ed uno no. 4. Potarli a dovere. Sono ancora conducenti all'indicato fine le seguenti avvertenze. 1. Non cominciare a sfrondare i giovani gelsi se non se giunti all'età di quattro anni dopo il loro collocamento. 2. Lasciar di sfrondarli quando si veggano un po' malaticci, e se abbiano sofferto nell'inverno. 3. Il non privarli di foglie in autunno se non se quando saranno vicine a cadere naturalmente. 4. Sfogliarli bene, e lasciare sempre intatte le foglie che si trovano nell'ultima estremità de' rami. 5. Il non scoronarli mai, e 6. il potarli come s'è detto in autunno. Il *Lavezzari* dice, che il miglior consiglio per la salute de' gelsi si è di preservarli dalle malattie coltivandoli a dovere.

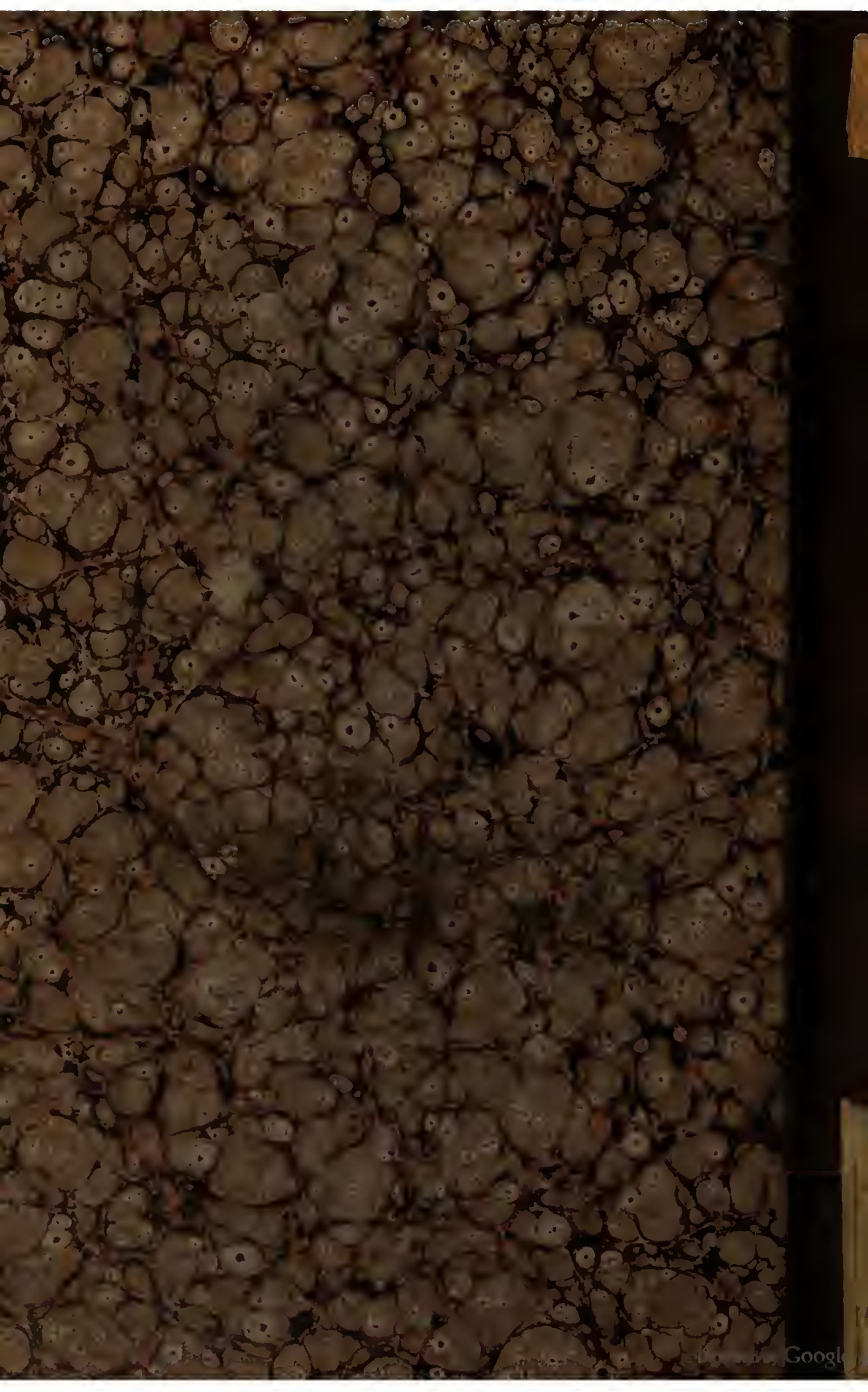
Raccomandano i moderni le siepi di gelso e per avere foglia primaticcia, e perchè preferite da' Cinesi nostri maestri nell'arte di allevare i bachi, che credono migliore per essi la foglia di siepe, che quella d'alti alberi. Chi le formerà, procuri di farle in modo che sieno unite coll'innesto in vicinanza, poichè nel metodo ordinario le siepi saranno sguarnite al basso, e soggette a perire. Sonovi alcune specie di gelso,

fra

fra le quali il *morus nigra*, le cui bacche servono di cibo. Nelle nostre campagne potrebbesi propagare il *morus papyrifera* L., di cui la corteccia serve a' Cinesi per formarne carta, com'è riescito anche in Italia. Quest'albero e per la rapidità, con cui cresce, e per la quantità de' suoi rami, e pel numero delle sue foglie potrebbe recare de' grandi vantaggi.

Chiunque si farà a leggere le tante opere stampate in Italia sulla fine dello scorso secolo, troverà in esse diversità di precetti. Confesso di non avere su questo articolo cognizioni bastanti a poter decidere chi abbia torto o ragione in molti punti. Io consiglierò gli amatori a procurarsi il *Saggio* che *della coltura de' Gelsi* à scritto pochi anni sono il *Verri*. Lo stimo uno de' migliori libri su tale argomento.

*Fine del secondo Volume.*

Biblioteca Nazionale Napoli
FONDO PALATINA
568069

Digitized by Google